

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR. * HÍDVÉGI JENŐ

110. ÉVFOLYAM 9. SZÁM, 1969. MÁRCIUS 2.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Magyar Imre dr.), Orvostovábbképző Intézet (igazgató: Kádár Tibor dr.), Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék (tanszékvezető: Lapis Károly dr. *)

Primaer májrák

Klinikai és patológiai megfigyelések 74 eset alapján

Sáfrány László dr., Balázs Márta dr. és Márton István dr.

A primaer májrák (p. m.) Afrika és Ázsia egyes területein, elsősorban a színesbőrű lakosság körében gyakori betegség, néhol az összes malignus tumorkok 90%-át teszi ki, Amerikában és Európában lényegesen ritkábban fordul elő (1, 2). Tankönyveinkben ritka betegségként említik, az orvosok köztudatában is így él. Élőben ritkán ismerik fel, többnyire csak boncleletben szerepel. Schwartz (3) szerint az USA-ban mindössze 11%-ban állítanak fel helyes ante mortem diagnózist. Különböző szerzők szerint a p. m. 50—100%-ban cirrhosis talaján fejlődik ki, ez magyarázza, hogy a két halálos kimenetelű betegség elkülönítése, ill. a p. m. helyes kórismézése sokáig csupán elméleti jelentőségűnek látszott. A műtéttel eredményesen gyógyított esetek egyre nagyobb száma (4, 5, 6, 7) azonban a korai diagnózist már ma is és a jövőben méginkább, fontossá teszi.

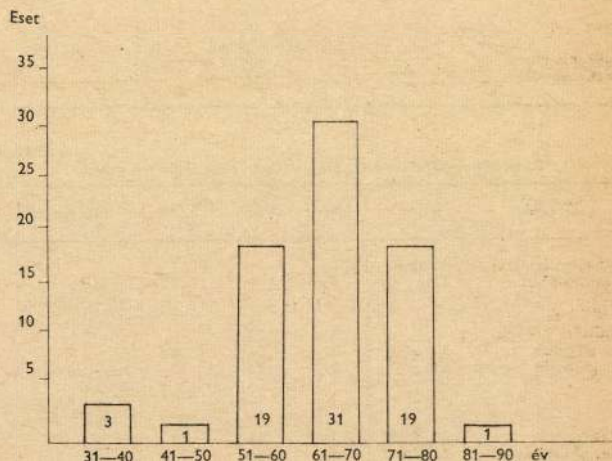
Az utolsó évtizedben feltűnően nő világszerte a p. m.-ban megbetegedettek száma. A túlnyomórészt patológiai közlemények (8, 9, 10, 11) mellett nagyszámú sebészi (4, 5, 6, 7, 13, 14) és viszonylag kevés belgyógyászati munkával (15, 16, 17, 18, 19) találkozunk, feltehetően annak következtében, hogy a p. m. a sebészi terapia számára hozzáférhető betegséggé vált. MacDonald (9) a Boston City Hospital boncolási anyagában a p. m. gyakoribbá válását észlelte Mallory (20) ugyanezen intézetből származó régebbi adataival történt összehasonlítás alapján. Európában elsőnek Elkington, McBrien és Spencer (21), hazánkban Kendrey (10, 22) hívta fel erre a jelenségre a figyelmet. A betegség statisztikailag szignifikáns abszolút megszaporodásáról van szó, ami a cirrhotikus számának általánosan észlelt nö-

vekedésével és talán még azzal függ össze, hogy az ésszerűbb étrend, az aktív fázisok és az életet veszélyeztető szövődmények (coma, vérzés) kivédésével a cirrhotikus betegek magasabb kort érnek el.

Saját vizsgálataink

Beteganyag

Megfigyeléseink alapját az Orvostovábbképző Intézet 1960—1967 közötti boncolási anyaga (48 eset), a BOTE I. sz. Belklinikáján 1965—1967 között megfigyelt és a BOTE II. sz. Kórbonctani Intézetében boncolt (12 eset), valamint az I. sz. Belklinikára Budapest különböző kórházaiból konziliáriusi vizsgálatra küldött, majd tovább megfigyelt betegek (14 eset) szolgáltatták. Vizsgálatainkat azért tartjuk közzére érdemesnek, mert a nagyszámú esetet mindössze 8 év alatt észleltük, ami egységes



1. táblázat. 74 primaer májrákos beteg kor szerinti megoszlása.

* Jelenlegi munkahely: Budapest Orvostudományi Egyetem I. Kórbonctani és Rákkutató Intézet.

szemléletben történő feldolgozást tesz lehetővé. 27 esetben végezhetünk laparoskopiás, 19 esetben biopsiás vizsgálatot. A májpunctatum histológiai, cytológiai és cytochemiai vizsgálatán kívül 11 esetben elektronmikroszkópos vizsgálatra is sor kerülhetett. Ez utóbbi vizsgálatok külön dolgozat tárgyát képezik. A 74 betegből 60 férfi és 14 nő. A betegek életkora 33 és 82 év közötti, átlagosan 65 év (1. táblázat).

Klinikai és laboratóriumi adatok:

A leggyakoribb panaszokat, az észlelt klinikai tüneteket és jeleket, valamint a laboratóriumi vizsgálatok adatait táblázatokban foglaljuk össze (2., 3., 4. táblázat). 37 beteg anamnesisében szerepel rendszeres alkoholfogyasztás, 10-ben hepatitis, 6-ban kezelt lues, 6-ban cholecystektomia, 5-ben resectio ventriculi.

Amint a táblázat adataiból látható, leggyakoribb panasz az étvágytalanság, fogyás, hasi fájdalom és puffadás volt, de nem ritkán előforduló sárgaság és láz néha vezető tünetté lépett elő. A fizikális jelek között első helyen a többnyire igen jelentős májnagyobbodást említjük, mely jóformán sohasem hiányzik; a máj felszíne gyakran dudoros,

kemény, egyenetlen. Minél hosszabb időt érnek meg a betegek, annál gyakrabban észlelhetjük ascites és sárgaság megjelenését is. A nyelőcső-varix vérzése és a coma többnyire terminalisan keletkezik és közvetlen halálok. Feltűnően gyakran jött létre a tumor spontán rupturája halálos kimenetelű hasúri vérzéssel.

P. m.-ra jellemző specifikus laboratóriumi vizsgálattal nem rendelkezünk ugyan, de amint a táblázatból is látható, hangsúlyozni kell a serum alkalikus phosphatase aktivitásának és a bromsulphthalein retenciónak gyakori növekedését, a prothrombin- és a serum albumin-tartalom csökkenését. Az ascites vizsgálata többnyire nem ad támpontot, mert tumorsejtek ritkán mutathatók ki, minthogy peritoneális metastasisok csak kivételesen képződnek (a boncolások során mindössze egy esetben észleltük).

Amint a fentiekből kiderül, p. m.-ra akkor gondolunk, ha egy cirrhotikus beteg állapotában gyors rosszabbodás kezdődik, esetleg szokatlan tünetek keletkeznek. A fent részletezett vizsgálatok gyanúnkat megerősíthetik, de a biztos diagnózishoz speciális, többnyire eszközös vizsgálatokat kell igénybe vennünk.

Diagnosztikus módszerek

Az irodalom áttekintése alapján a diagnózis felállításában az alábbi vizsgáló eljárásoktól várható a legjobb eredmény: májscintigraphia (kolloidális ^{198}Au , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, jelzett bengálvörös, újabban $^{69\text{m}}\text{Zn}$), splenoportographia, selectiv arteriographia, percutan biopsia, laparoscopia célzott biopsiával (23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30). Az izotóp és röntgen módszereket csak elvéve alkalmaztuk, így nem rendelkezünk kellő tapasztalattal ahhoz, hogy értékről véleményt alkothassunk. Elvileg közös hátrányuk azonban az, hogy csak bizonyos nagyságú tumor kimutatását teszik lehetővé és csak indirekt bizonyítékkal szolgálnak. A vakbiopsia „találati valószínűsége” alig 50%, azaz ennyi esélyünk van arra, hogy a gócot eltaláljuk. Laparoskopiával és célzott biopsiával értékes tapasztalatokat szerezhettünk. Ezeket részletesebben ismertetjük, mert az angolszász irodalom alig említi (18) és a laparoscopiáról írt nagyobb monográfiákban is szembe-tűnően kevés adatot olvashatunk a p. m. diagnosztikájáról. Kalk és Wildhirt (31) alig tesz említést róla, Wildhirt (32) 6100 vizsgálat alapján írt monográfiájában mindössze 11 esetről számol be, Wittman (33) könyvében mindössze egy esetet ismertet és a betegséget rendkívül ritkának tartja. Pergola és mtsai (34) szép munkában számolnak be a p. m. laparoscopiás képéről 7 beteg vizsgálata alapján.

74-ből 27 betegen végeztünk laparoscopiás vizsgálatot, 19 esetben célzott biopsiával kiegészítve. P. m.-ra jellemző egységes makroszkopos képről nem szólhatunk, de jellemzőnek tartjuk a többnyire postnekrotikus típusú (az egyes regenerációs göbök nagysága különböző, több babnyi-diónyi göb, közöttük feltűnően mély kötőszövetes sulcusok) cirrhotikus májban virágágyszerűen kiemelkedő szigetek jelenlétét. Ezek környezetüknél világosab-

74 primaer májrákos beteg anamnezisének adatai 2. táblázat

Tünet	Igen		Nem
	esetben	%-ban	
Fogyás	61	82	13
Étvágytalanság	55	74	19
Puffadás	53	72	21
Fájdalom	50	67	24
Sárgaság	20	27	54
Hányás	19	26	55
Vérzés	18	24	56
Láz	12	16	62

74 primaer májrákos beteg fizikális vizsgálatának adatai 3. táblázat

Tünet	Észlelhető		Hiányzik
	esetben	%	
Hepatomegalia	71	96	3
Ascites	47	64	27
Ikterus	34	46	40
Coma	(15 termin.) 30	41	44
Caillagnaevusok	(24 termin.) 29	39	45
Splenomegalia	27	38	47

74 primaer májrákos beteg laboratóriumi vizsgálatainak adatai 4. táblázat

Vizsgálat	Átlag	Kóros	Norm.	Nincs adat	Megjegyzés
Vérsejtsüllyedés ...	45 mm	58	16	—	
Haemoglobin	11 g%	65	9	—	
Kolloid és labilitási próbák ..	—	51	23	—	3 esetben hyperchromia (17 g%)
Se. albumin	3,1 g%	38	24	12	
Se. globulin	4,2 g%	40	22	12	kryoglobulin 4 eset, 6 g% felett 7 eset
GOT	62 K. E	38	24	12	
Alk. phosphatase ..	14 KA E	40	11	23	
BSP retentio	25%	35	4	35	
Prothrombin	58%	48	10	16	

bak, sárgásfehér színűek, néha ezüstösen csillogók. Könnyen felismerhető a p. m. a regenerációs göböknel nagyobb, feltűnően kiemelkedő sárgásfehér képletek formájában is. A diffúz infiltratív típusú tumor felismerése makroszkoposan nem lehetséges, és nehéz a diagnózis akkor is, ha a tumor a cirrhosisos göbökkel azonos nagyságú, de eltérő színű képleteket, esetleg confláló szigeteket képez. Ilyen esetekben a célzott punctió biztosítja a diagnózist. A p. m. göbeire jellemző, hogy centrumuk nem süpped be, azaz rákköldök nem képződik (Orcel 35, Kendrey 10). Kivételiesen azonban előfordulhat ez a jelenség (Pergola és mtsai 7 esetéből 1-ben 34, magunk 27-ből 1-ben észleltük). Minthogy cirrhosisos májban metastasis rendkívül ritkán képződik (36, 37, 38), az ilyen májban látott tumort gyakorlatilag mindig p. m.-nak kell tartani.

Míg a máj áttéti daganatainak biopsiája céltalan, hiszen a szövettani vizsgálatból a primaer tumorra többnyire nem következtethetünk (Bacher 39, és saját megfigyeléseink), p. m. gyanúja és bizonytalan makroszkopos kép esetében a gyanús terület punctióját szükségesnek tartjuk. Annak ellenére, hogy a p. m. spontán rupturája nem ritka és a tumorok punctiója általában nagyobb vérzéssel jár, 19 p. m. biopsiája során nagyobb vérzést, szövdményt nem észleltünk és ilyet az irodalomból sem ismerünk. Egyik esetünkben p. m. gyanúja alapján az előzetes cholecystektomia miatt vak-biopsiát készültünk végezni, de a tervezett punctio előtt a máj jobb lebenyében üllő ökölnyi hepatoma spontán rupturája következett be halálos kimenetelű hasúri vérzéssel és így a biopsiára, mely fatális lehetett volna, szerencsére nem került sor.

27 primaer májrák esetében végzett laparoscopiás vizsgálat adatai
(19 esetben célzott biopsiával kiegészítve) 5. táblázat

Laparoscopia		Biopsia	Pozitív histológiai lelet	Helyes diagnózis
Típusos kép	16	10	10	16
Tumor alapos gyanúja ...	4	4	4	4
Nem jellemző kép	7	5	2	2
Összesen	27	19	16	22

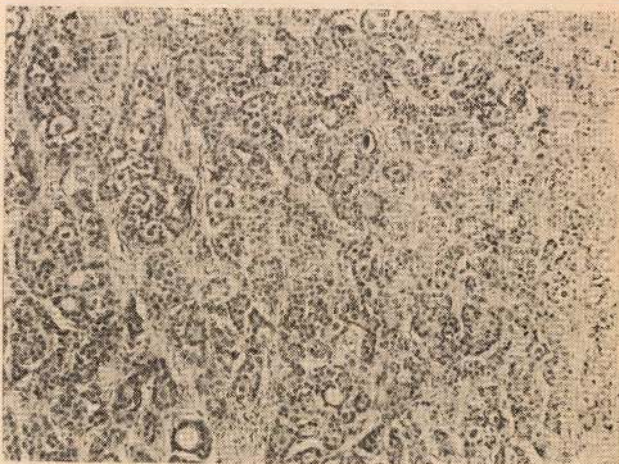
Eredményeinket az 5. táblázat ismerteti. Típusos képet 16 esetben láttunk, 10 esetben végeztünk biopsiát a diagnózis szövettani megerősítése céljából. 4 esetben a tumor alapos gyanúját a biopsia igazolta. Nem volt típusos kép, ill. a tumor nem került látótérbe 7 esetben, de két diffúz, infiltratív tumor esetében a szövettani vizsgálat biztosította a helyes diagnózist. Laparoscopiás vizsgálatlalt 2 esetben tévesen állítottuk fel p. m. diagnózist prim. biliaris, ill. durva göbös cirrhosis eseteiben.

Pathológiai adatok

Cirrhosis nélküli p. m.-ot mindössze két esetben észleltünk. Gall (40) osztályozását véve alapul, a cirrhosisok típusa a következő volt: postnekrotikus 45, posthepatitis 9, nutritionalis 12, biliaris

4, haemochromatosis 2. A májak súlya 940 és 7500 g között változott, átlagosan 2450 g. Normális súlyú csupán 4, extrém fokban nagy (4000 g felett) pedig 6 esetben volt.

Makroszkopos megjelenési formáját tekintve megkülönböztethetünk ún. *masszív* formát, melyben egy nagy góc körül néhány kisebb fiókdaganat látható, *noduláris* formát, mely a máj egész állományában elszórtan elhelyezkedő diónyi-almányi csomókból áll, végül a *diffúz* formát, mely sokszor alig különíthető el szabad szemmel a cirrhosistól (Ackermann 41 felosztása).



1. ábra. Tubularis szerkezetű hepatocellularis carcinoma. A lumenekben helyenként besűrűsödött epefesték látható. (H.-e. festés, 160× nagyítás)

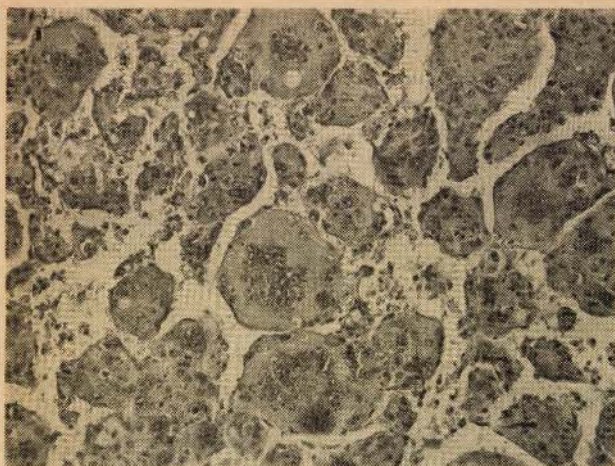
Anyagunkban 30 masszív, 40 noduláris, 4 diffúz formát észleltünk. Mint érdekességet kiemeljük 2 olyan esetünket, melyben a diffúz forma intrahepatikus cholelithiasissal szövődött.

A mikroszkopos klasszifikáció igen sokféle formája ismeretes, tapasztalataink szerint azonban erőltetett a merev besorolás, mert egy daganaton belül a különböző területek igen eltérő szöveti felépítésűek. Így a legegyszerűbb és az áttekintést megkönnyítő felosztást alkalmaztuk és megkülönböztetünk: 1. hepatocellularis, 2. cholangiocellularis, 3. kevert (az előző két típus elemeit magában foglaló) formát.

Tisztán hepatocellularis daganatot 58, cholangiocellularist 11, kevert típust 4 alkalommal láttunk, míg egyik esetünk primaer melanoma malignumnak bizonyult.

A hepatocellularis daganatok csoportjában leggyakoribb a trabecularis és tubuláris forma (1. ábra), valamint ezek változatai voltak, azonban néhány különleges megjelenési formát is megfigyelhettünk, így 3 esetben óriássejtes (2. ábra), 2 hypernephroid és 1 esetben differenciált, sarcomához hasonló részleteket tartalmazó anaplastikus carcinomát láttunk.

A hepato- és cholangiocellularis daganat elkülönítése néhány esetben nehézségekbe ütközött. Az elkülönítésben segítségünkre lehet a daganatsejtek epeelválasztóképesége (1. ábra), glikogen tartalma, esetleg nyáktermelő tulajdonsága. Ezek között legállandóbb differenciáldiagnosztikus jelnek az epeelválasztó működést tartjuk, a glikogen tartalom — talán a postmortalis autolysis miatt — bizonytalan jelnek látszott. A nyáktermelő képesség ugyancsak nem adott értékesíthető adatokat. Ezzel szemben értékes alapot szolgáltatott az elkülönítésre a daganatok stromája, amely hepatocellularis carcinoma esetében mindig finom, re-



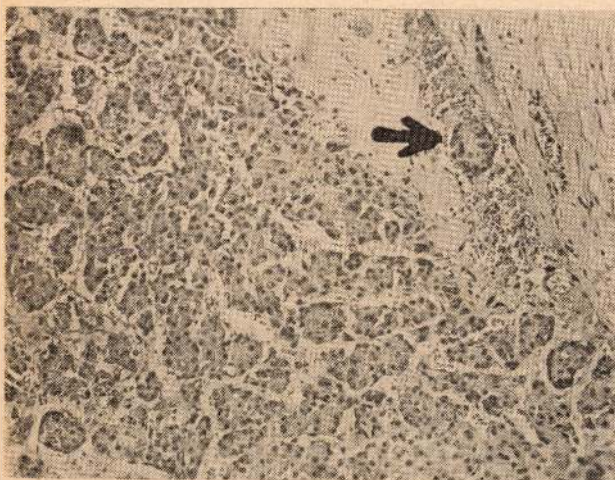
2. ábra. Óriássejtes típusú hepatocellularis carcinoma szöveti képe. (H.-e. festés, 240 \times nagyítás)

ticularis jellegű, cholangiocellularis carcinomában rendszerint durva, rostos kollagenisalt kötőszövetből áll.

Biopsiás preparatumban a szövettani diagnózis két szempontból lehet problematikus: 1. el kell különíteni a p. m.-ot a cirrhotikus regenerációs göböktől, 2. a primaer és secundaer májdaganat között kell differenciális diagnózist felállítani.

Az előbbi kérdésben a mag-plasma arány eltolódása a sejtmagok javára, továbbá óriássejt képződés, polymorphia daganatos burjánzás mellett szól. Egyes esetekben a daganatsejtek kisebbek a normális májsejtekénél. A májsejtgerendák daganatok esetében rendszerint rendezetlenebbek, mint regenerációs göbökben (42). Ha a göb környezetétől élesen elhatárolt, az inkább daganat mellett szól. Végül igen fontosnak tartjuk a göbök szomszédságában levő vénák vizsgálatát, mert daganataink többségében lehetett a szomszédos erek lumenében elszórt vagy csoportos daganatsejteket megfigyelni (3. ábra).

Sokkal nehezebb lehet a második kérdés megválaszolása, különösen a cholangiocellularis carcinomát kell áttéti adenocarcinomától elkülöníteni. Anyagunkban előfordult 7 olyan eset, amikor ez a differenciálás nem volt keresztülvihető, különösen olyan esetekben, amikor a punctatum teljes egészében daganatszövetből állt, ép májszövetet nem tartalmazott. Ezekben



3. ábra. Alveolaris szerkezetű hepatocellularis carcinoma. A nyíllal jelzett helyen tág véna lumenében szabadon fekvő daganatsejt csoport. (H.-e. festés, 160 \times nagyítás)

az esetekben a histológiai vizsgálatot hasznosan egészíti ki a májpunctatum cytológiai vizsgálata (Szász és mtsai 43). Míg metastatikus carcinoma esetén készített cytológiai készítményben az ép májsejtek a tumorsejtektől élesen elkülönülnek (44), p. m.-ban az ép májsejt és a malignitás jellemző cytológiai jegyeit viselő tumorsejtek között folyamatos átmenetet, számos közti alakot figyeltünk meg (45).

P. m. terjedésének jellegzetes módja a májkapu ereibe — vena portae, v. hepatica, v. cava inferior — való invázió. Ez minden valószínűség szerint szerepet játszik a daganat szóródásában. Eseteink közül tizennégyeszer észleltünk az erekbe történő betörést. 26 esetben észleltünk távoli metastasisokat. Öt esetben az észlelt érinvázió ellenére sem találtunk távoli metastasisokat.

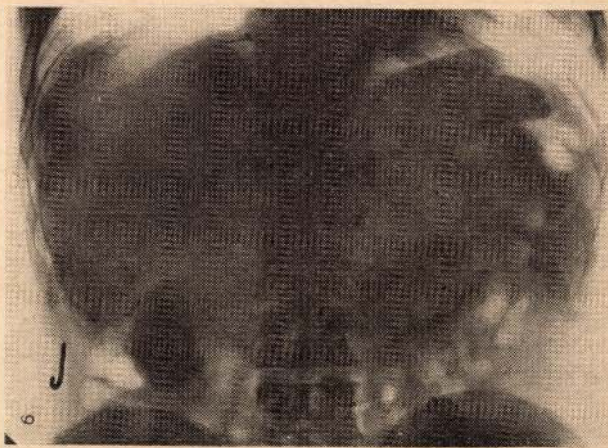
Az áttétek helye: nyirokcsomók 13, csont 12, tüdő 11, pleura 4, vese 2, lép, agy, peritoneum 1—1 esetben. A csontmetastasisok gyakoriságát több szerző észlelte. A szöveti kép és az áttétképző tendencia között párhuzamot nem találtunk. Két esetben a metastasisokban a daganatsejtek megtartották epekiválasztó képességüket, egyik esetben ez már szabad szemmel is feltűnt, a csontmetastasisok ugyanis zöld színükkel tűntek elő.

A boncolások során az alábbi szövödményeket észleltük: nyelőcső varixrepedés 16, v. portae thrombosisa 6, tumor ruptura haemascosszal 5, v. hepatica thrombosis 2, v. mesenterica thrombosis 1, v. renalisok tumoros elzáródása uraemiával 1 esetben.

A fentiek ismeretében érdemes összevetni adatainkat az utóbbi évtizedben a világ különböző részeiből közölt adatokkal (1. 6. táblázat).

Az alábbiakban érdemesnek tartjuk két rendkívül érdekes és tanulságos, világirodalmi ritkaságnak számító esetünk részletes ismertetését.

1. sz. eset. F. J., 51 éves kőműves 1961. december 29-én került felvételre az ORFI II. sz. Belosztályára a has jobb oldalában érzett erős fájdalom, puffadás, hányás, étvágytalanság, 5 kg-nyi fogyás miatt. Fizikális statusából: a máj mk. lehenye, de főleg a bal nagyobb, utóbbi az epigastriumban 3 ujjnyi resistentia formájá-



4. ábra. F. J., Iv. cholecystographia. Az epehólyag telődött. Reticularis szerkezetű intenzív árnyékoltság a máj és lép vetületében. Mész-, helyenként fémtintenzitású árnyékok a máj vetületében, ill. a nyirokcsomóknak megfelelően.

Az utóbbi években megjelent néhány dolgozat és szerzők adatainak összehasonlítása

6. táblázat

Szerzők neve, irod. utalás száma, a közlemény megjelenésének éve	A feldolgozás időszaka	Eset-szám	Átlagos életkor	Férfi-nő arány	Cirrhosis %-ban	A tumor típusa			Klinikai adatok (%)				Helyes klinikai diagnosztika %-ban	Ország
						Hepatocell. carc.	Cholangioma	kevert	fo-gyás	fájdalom	Hepatomegalia	Ascites		
MacDonald (9), 1956	1917-1954	108			76	84	24	—					18	USA
Benhamou, Fauvert (15), 1958	1947-1956	25	59,7	22 : 3	76	23	2	—	88	48	80	84	elvéve	Franciaország
Morgan, Ferguson, Grace (16), 1962	1953-1959	20	62	18 : 2	90	19	1	—	5	35	67	43	35	USA
Elkington, McBrien, Spencer (21), 1963	1940-1942	39		35 : 4	77	22	13	1					30	Anglia
Leevy, Gellene, Ning (17), 1964	12 év	26		2,7 : 1	100	25	1	—	85	32	70	80		USA
Kay (19), 1964	1956-1962	96	61,8	91 : 5	55	51	45	—	53	55	75	56	20	USA
Nelson, Elizalde, Howe (5), 1966		53	57		26	39	12	2	60	50	89	30	80	USA
Edlund, Leandroer (28), 1966	1957-1961	57		33 : 24	44	28	29	—	33	48	90	18	54	Svédország
Mori (11), 1967		59		47 : 12	50	42	15	2						Japán
Moseley (14), 1967		47		40 : 7	65	28	12	7	47	55	77	51	36	USA
Sung, Wang, Yu (18), 1967	1954-1963	151	41-50	133 : 18	74	146	3	2	59	73	97	35	65	Taiwan
Szerzők, 1968	1960-1967	74	65	60 : 14	97	59	11	4	82	68	96	64	58	Magyarország

ban tapintható. Vizsgálati leleteiből: súlya: 56 mm/h, vvs.: 4,3 M, hgb.: 13,6 g%, fvs.: 16 000, St.: 4, Se.: 72, Mo.: 4, Ly.: 20%. Se. bi.: 1,0 mg% elhúzódir. Thymol: 4 E, Ucko: +, alk. phosph.: 14 E, BSP: 17%, később 48% retentio. Se. összfeh.: 7,2 g%, elfo.: lényeges eltérés nélkül. Iv. cholecystographia, majd üres hasi felvétel alkalmával a máj megnagyobbodott, egész tömegének megfelelően finom hálózatos jellegű, meszet tartalmazó rajzolat vezető ki. B. o. a rekesz íve alatt harántul fekvő, behúzóadásos szélű, kölesnyi-lencsényi tömör meszárnnyékoktól szemcsés, lépnek megfelelő képet látható. Az epigastrium közepén, az oldalirányú felvételen hátul, a lumbalis szakasz előtt, babnyi, kismogyorónyi, számos intenzív meszárnnyékok látható (4. ábra).

Laparoskopia (1962. I. 12.): a máj mk. lebenye, de elsősorban a bal lebeny jelentősen megnagyobbodott. A máj szürkésbarna színű, egyenetlen, durván göbös felszínű, állománya tömött, széle éles. Az epehólyag normális helyén látható, zölddiónyi, fala ép, azon az epe zöldes színe áttűnik. A lép nem látható. A lig. teres érrajzolata fokozott, benne néhány varicosus, kanyargós vena fut. Dg.: cirrhosis hepatitis (postnekrotikus típus), hypertensio portalis.

Gyors progresszió folyamán 1962. II. 11-én a beteg meghal. Klinikai dg.: cirrhosis hepatitis, carcinoma cirrhosis talaján? Részletek a boncjegyzőkönyvből (36/1962. Tanka Dezső dr. adjunktus). A hasüregben 4 l erősen véres folyadék van. A máj 2750 g súlyú, felszíne durván egyenetlen. Az epehólyagtól balra a máj alsó felszínén másfél ökölnyi göb van, melynek felszínén véralvadék látható. A máj metszéspapján az alapszöveten belül számtalan diónyi, tyúktojásnyi, az alapállományánál puhább, helyenként halványsárga, de nagyobb részben bevérzett göb van. A lép 50 g súlyú. Szöveti vizsgálat: cirrhosis és anaplastikus primaer májcarcinoma, kiterjedt vérzésekkal.

Amint a mellékelt rtg-felvételen is látható, rendkívül szokatlan képpel állunk szemben. A máj és lép szövétében histochemiai vizsgálattal kimutatott calcium alapján az esetet Walkó és Fodor mint cirrhosisban előforduló máj-, lép és nyirokcsomó-meszesedést közölte (46). Öt évvel később thoro-trast tumorokkal foglalkozó közlemények tanulmányozása közben merült fel az a gondolat, hogy esetünkben is thorium lerakódásról lehet szólni. A Thorotrast a thoriumdioxid 25%-os kolloidális oldata. 1928 óta nyer alkalmazást a röntgendiagnosztikában (47). A Th²³² magas atomsúlya miatt igen jó kontraszt tulajdonságú, de veszélyes, gyakorlatilag állandó sugárintenzitású természetes izotóp. A szervezetbe juttatva a RES felhalmozza, onnan nehezen ürül ki. A szövetekben erős idegentest reakciót provokál és ezért kötőszövet proliferációt okoz.

Jelentős sugárzást ad le. Carcinogen hatását részben a sugáraktivitás, részben kémiai hatás útján fejt ki. Az első thoro-trast tumorról szóló közlemény 1947-ből származik (48). Eddig a világon 110 thoro-trast tumoresetet publikáltak. A világirodalomban 65 májtumor ismert (49). A thoro-trast hordozók számát mintegy százezerre becsülik (50).

A szövettani vizsgálat számára beágyazott szervkészítményeket sugárfizikai vizsgálatnak vettük alá és az emissziós spektrum alapján kétséget kizáróan beigazoltuk, hogy a szövetek nagy mennyiségű thoriumot tartalmaznak. Így retrospektíve az esetet thoro-trast tumornak kell minősíteni.

2. sz. eset. L. Gy., 51 éves hentes, 1967. VIII. 13-án került a BOTE I. sz. Belklinikájára. Rendszeresen fogyaszt napi 1-2 liter bort. Öt hónap óta a jobb bordaív alatt fájdalmat érez, étvágytalanná vált, 6 kg-ot fogyott. Fizikális vizsgálatnál a jobb bordaív alatt tenyérynél, tömött tapintatú, sima felszínű, légzőmozgást követő, májnak imponáló resistenciát tapintunk. Leleteiből: vizelet ubg.: fokozott, egyéb negatív. Súlya: 42 mm/h, se. bi.: 1,2 mg%, elhúzódir. direkt. Thymol: 10 E, Flocc.: +++, SGOT: 64 E, alk. phosph.: 24 E, BSP: 24% retentio. Se. összfeh.: 8,2 g%, elfo.: normális. Prothrombin: 70%.

VIII. 18. laparoskopia: a norm. nagyságú bal lebenyhez viszonyítva a máj jobb lebenye extrém fokban megnagyobbodott. Emiatt a jobb lebeny annyira elfordult, hogy alsó széle, így az epehólyag fundusa is balra tekint. A máj felszíne sima, színe vörösbarna. A máj jobb lebenyének felszínén számtalan szénfekete, kékeszürke, gombostűfejnyi kölesnyi sziget látható. Az apró göbök átmérője a 2 mm-t sehol sem haladja meg. Ettől a májfelszín olyan benyomást kelt, mintha mákkal volna meghintve. Percutan célzott biopsziát végzünk. A punctatum mélyebből származó szakasza is egész apró, mákszemnyi fekete részeket tartalmaz. Az egészen kicsiny b. lebeny felszínén mindössze két helyen látunk egy-egy kölesnyi göböt. Dg.: melanoma hepatitis. A szokásos nagyobb göbök hiánya alapján multicentrális infiltratív primaer melanomatosis jön szóba.

Histológiai vizsgálat: a májsejtek között diffúz eloszlásban feketésbarna pigmentet tartalmazó sejtek láthatók, melyek a májsejtektől alig különböztethetők meg. Csupán néhány igen apró sejtfészkek találhatók, ahol az idegen sejtek keskeny kötőszöveti sávval határolódnak el a májállománytól. Vélemény: a májállományt melanin pigmentet tartalmazó daganatsejtek infiltrálják. Dg.: melanoma malignum. A májszövetből készült lelet citológiai vizsgálata: a nagyszámú ép májsejt között dissemináltan számos kékesfekete pigmentet tartalmazó sejt látható. Ezek a sejtek poly-

morphak, magjuk világos, helyenként feltűnően nagy nucleolusokat tartalmaz. A teljesen ép májsejt és a pigmenttel túlszűfolt syntitiumszerű több magvú óriás tumorsejt között számtalan átmeneti alak látható. Tapasztalataink szerint (45) ez a jelenség a máj primaer tumoraira jellemző.

A fenti adatok ismeretében részletesen átvizsgáltuk a kültakarót, szemész gondosan megvizsgálta a szemét, áttekintettük a szájüreget, rectoskopiát végeztünk. A praedilaetiós helyeken extrahepatikus primaer melanomát nem találtunk. A vizeletben Thormälen- és Jaksch-próbával egyaránt erősen pozitív melanin reakciót észleltünk.

Az alkalmazott cytostatikus terapia eredménytelen maradt, és gyors progresszió folyamán a beteg 1967. XI. 8-án oesophagus varixvérzés és coma hepaticum tünetei között meghalt. Klinikai diagnózis: melanoma malignum hepatis (verosim, prim.).

Részletek a boncjegyzőkönyvből (BOTE II. sz. Kórbonctani Int. 11.112/1967., Nagy Zoltán dr.): a máj 7500 g súlyú, lekerekített szélű. A metszleten a sárgás-szürke színű, szívós tapintatú alapállományban, főleg a jobb lebenynek megfelelően kölesnyi fekete góccok figyelhetők meg. A szemben, bőrön, agyhártyákon, szájüregben, a belek nyálkahártyájában primaer tumor nem látható. Fekete tumormetastasisok láthatók a paraortalis és abdominális nyirokcsomókban, a jobb tüdőben és pleurán, a jobb vesében és a koponyatető csontjaiban. Szövettani vizsgálat: mind a máj, mind a tumormetastasisok szöveti képe melanoma malignumnak felel meg.

A máj primaer melanomája igen ritka betegség. Róde (51) szerint a világirodalomban közölt esetek száma 13. Az extrahepatikus primaer tumor hiánya, a diffúz infiltratív intrahepatikus lokalizáció, a p. m.-ra jellemző metastatizálás alapján esetünket joggal tarthatjuk primaer májmelanomának.

A p. m. terapiája

A belgyógyászati és sugártherapia eredménytelen, még az art. hepatica katheterezésével és szelektív cytostatikum átáramoltatásával sem nő a p. m.-ban szenvedő betegek élettartama a diagnózistól számított 6,3 hónap fölé (5). A típusosnak mondható klinikai tünetek többnyire a már inoperabilis p. m. tünetei. Az eredményes műtéti terapia előfeltétele a korábbi diagnózis volna. Ezért nagyobb gondot kell fordítani a praeblastomatosishoz tekinthető cirrhosis rendszeres észlelésére. Minden 6–10. cirrhosisos betegnek p. m.-ja lesz. Főleg a durva göbös, postnekrosisos típusú cirrhosisos és a haemochromatosisos betegek a veszélyeztetettek. A májnagyság, a BSP retentio és a serum alk. phosphat. érték növekedése gyanúkat p. m. irányába kell hogy terelje.

Régebben a p. m.-ot feltétlenül lethalis kimenetelű betegségnak tartottuk. Az egyre nagyobb számban végzett műtétekkel szerzett tapasztalatok némi optimizmust kelthetnek, még cirrhosisos járó esetekben is. A máj nagy regenerációs tartaléka, a tumorok viszonylag ritka és csak későn mutatkozó áttétképző tulajdonsága miatt a műtéti eredmények viszonylag jók, főleg azokban az intézetekben, ahol ilyen típusú műtéteket rendszeresen és nagy számban végeznek.

Az első resectio p. m. miatt 1911-ben történt (Wendel 52). A 40-es évek elejéig még csak 40 ope-

rált eset ismert, melyből eredményes műtét 8. Ma már sok helyen végeznek májresectiót hepatoma miatt. Hazánkban elsőnek Hedri (53) végzett ilyen műtétet. Tien-Yu Lin (4) 42 lobektomiát végzett, átlagos mortalitása 11,9%. A 37 lobektomiát túlélő betegek $\frac{2}{3}$ -a egy éven belül meghal ugyan, de az 5 éves túlélés 21,4%. Egyes szerzők olyan betegek gyógyulásáról is beszámolnak, akiknek alig adnánk esélyt. Így Lawrence és mtsai (7) 5, mortalitás nélkül végzett műtete közül érdemes megemlíteni egyik nőbetegük esetét, akin a resectált hepatoma metastasisa miatt előbb a tüdő jobb, majd bal alsó lebenyének, később jobb középső lebenyének eltávolítása vált szükségessé. A beteg 12 évvel élte túl az első műtétet. Nem kevésbé heroikus műtét az, melyet Mégevaud (13) végzett egy 63 éves alkoholos eredetű cirrhosisos betegen. A jobb lebeny férfikölnyi hepatomáját resectalta súlyos hasúri vérzéssel és shockkal járó ruptura miatt. A beteg másfél évvel a műtét után panaszmentes.

Sebészeink a májresectio területén rendelkeznek már tapasztalatokkal (54, 55). Kíváncsatos volna a p. m. resectiójával is foglalkozni, még a kezdetben várható rossz eredményekkel is számolva, hiszen a műtét jelenti elvileg az egyetlen gyógyulási esélyt. A kórlapok és boncjegyzőkönyvek retrospektív áttanulmányozása alapján úgy gondoljuk, hogy mintegy 8–10 beteg esetében lehetnek volna meg a műtéti terapia feltételei, elsősorban a masszív típusú hepatomákban.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik 1960 és 1967 között észlelt 74 primaer májrakos betegükön végzett klinikai és pathológiai megfigyeléseiket. A 60 férfi és 14 nő átlagos életkora 65 év. Cirrhosis csak két esetükben hiányzott. Legjellemzőbb klinikai tüneteknek a fogyást (61), étvágytalanságot (55), puffadást (53), hasi fájdalmat (50) és sárgaságot (20 esetben) tartják. Hepatomegaliát 71, ascitest 47, comát 30, splenomegaliát 27 esetben észleltek. A laboratóriumi vizsgálatok közül a BSP retentio és az alk. phosph. érték növekedése, a prothrombin és albumin szint csökkenése értékelhető. A legértékesebb diagnosztikus vizsgálat módszer a laparoskopia, célzott biopsiával kiegészítve. 27 betegen végezték el a vizsgálatot, melynek alapján 22 esetben lehetett biztos diagnózist felállítani. A klinikai diagnózis 43 esetben (58%) volt helyes. A tumor makroszkoposan 30 esetben bizonyult masszív, 40-ben nodularis és 4-ben diffúz, infiltratív típusúnak. Mikroszkoposan 58 hepatocellularis, 11 cholangiocellularis, 4 kevert típusú carcinoma és 1 melanoma fordult elő. 26 esetben észleltek távoli metastasist, elsősorban a nyirokcsomókban (13), csontokban (12) és a tüdőben (11 esetben). A tumor 14 esetben tört be a nagyvénákba. Gyakori szövödmény volt az oesophagus varixrepedés (16), a v. portae thrombosisa (6) és a tumor spontán rupturája (5 esetben). Részletesen ismertetik egy thorotrast-tumoros és egy primaer melanomás esetüket (a világon ismertetett 66., ill. 14. eset).

Összefoglalják az irodalom alapján a műtéti terapia lehetőségeit, mely az egyébként igen rossz prognózisú betegség eredményes gyógyításának

egyetlen módja. A tipikus tünetek megjelenése az inoperabilitás jele. A cirrhosist praecancerosisnak kell tekinteni, a tumor kialakulásának valószínűsége egyes formákban 18%. Korai diagnózis a cirrhosisos betegek rendszeres gondozói ellenőrzésétől remélhető.

IRODALOM: 1. Steiner, P. E.: Cancer. 1960, 13, 1085. — 2. Gall, E. A.: Arch. Path. 1960, 70, 226. — 3. Schwartz, S. I.: Postgrad. Med. 1967, 41, 118. — 4. Tien-Yu, Lin: Surg. Gynec. Obstetr. 1966, 123, 289. — 5. Nelson, R. S., Elizalde, R., Howe, C. D.: Cancer. 1966, 19, 533. — 6. Zsuravszkij, L. Sz.: Vesztn. Hir. Grekova. 1961, 87, 76. — 7. Lawrence, G. H., Grauman, D., Lathersohn, J., Baker, J. W.: Amer. J. Surg. 1966, 112, 200. — 8. Korpássy B., Sólyom A.: Orv. Hetil. 1961, 102, 2353. — 9. MacDonald, R. A.: Arch. Int. Med. 1957, 99, 266. — 10. Kendrey G.: Elsődleges májdaganatok időszerű kérdései. Kandidátusi értekezés, 1965. — 11. Mori, W.: Cancer. 1967, 20, 627. — 12. Eppstein, S.: Amer. J. Med. Sci. 1964, 247, 137. — 13. Mégevaud, R.: Gastroenterologia. 1966, 106, 238. — 14. Moseley, R. V.: Surgery. 1967, 61, 674. — 15. Benhamou, J. P., Fauvert, R.: Sem. Hóp. 1958, 34, 121. — 16. Morgan, R. R., Ferguson, M., Grace, W. J.: Amer. J. Dig. Dis. 1962, 7, 309. — 17. Leevy, C. M., Gellene, R., Ning, M.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1964, 114, 1026. — 18. Sung, J. L., Wang, T. H., Yu, J. Y.: Amer. J. Dig. Dis. 1967, 12, 1036. — 19. Kay, C. J.: Arch. Int. Med. 1964, 113, 46. — 20. Mallory, F. B.: New Engl. J. Med. 1932, 206, 1231. — 21. Elkington, S. G., McBrien, D. J., Spence, H.: Brit. Med. J. 1963, 1501. — 22. Kendrey G.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1231. — 23. Gomez Cserpo, G., MacIntyre, I. G., Christie, J. H.: Amer. J. Roentgenol. 1962, 88, 296. — 24. Harper, P. V., Beck, R., Charleston, D., Lathrop, K. A.: Nucleonics. 1964, 22, 50. — 25. Eyler, W. R., Schuman, B. M., Du Sault, L. A., Hinson, R. E.: Amer. J. Roentgenol. Rad. Therapy Nucl. Med. 1967, 99, 463. — 26. Johnston,

G. S., Hupf, H. B., Gotshall, E., Kyle, R. W.: Amer. J. Roentgenol. Rad. Therapy Nucl. Med. 1967, 101, 548. — 27. Helander, C. G., Johnsson, L., Larson, L. G., Lindbom, A., Ödman, P.: Acta Radiol. 1958, 50, 533. — 28. Edlund, Y., Leandroer, L.: Acta Hepatosplenol. 1966, 13, 22. — 29. Ward, J., Schiff, L., Young, P., Gall, E. A.: Gastroenterology. 1954, 27, 300. — 30. Birzle, H.: Med. Welt. 1966, 17, 1610. — 31. Kalk, H., Wildhirt, E.: Lehrbuch und Atlas der Laparoskopie und Leberpunktion. 2. Aufl. G. Thieme Stuttgart. 1962. — 32. Wildhirt, E.: Bedeutung und Wert der Laparoskopie und gezielten Leberbiopsie. G. Thieme, Stuttgart 1964. — 33. Wittman, I.: Peritoneoscopy, Akad. Kiadó. Budapest. 1966. — 34. Pergola, F., Lignereux, J., Cachin, M.: Sem. Hóp. 1961, 37, 2433. — 35. Orcel, L.: Path. et Biol. 1958, 6, 341. — 36. Lisa, J. R., Solomon, C., Gordon, E. J.: Amer. J. Path. 1942, 18, 137. — 37. Wallach, J. B., Hyman, B., Angrist, A.: Amer. J. Clin. Path. 1953, 23, 989. — 38. Lieber, M.: Amer. J. Clin. Sci. 1957, 233, 145. — 39. Bacher, E.: Zschr. ges. inn. Med. 1964, 19, 197. — 40. Gall, E. A.: Amer. J. Path. 1960, 36, 241. — 41. Ackermann, L. V.: Surgical Pathology, Mosby St. Louis, 1959. — 42. Popper, H., Schaffner, F.: Die Leber. G. Thieme. Stuttgart. 1961. — 43. Szász Gy., Sáfrány L., Lux Á.: Magy. Belorv. Arch. 1966, 19, 313. — 44. Sherlock, P., Kim, Y. S., Koss, L. G.: Amer. J. Dig. Dis. 1967, 12, 396. — 45. Szász Gy., Sáfrány L., Lux Á.: Med. Bild. 1967, 10, 125. — 46. Walkó R., Fodor I.: Fortschr. Röntgenstr. 1963, 99, 712. — 47. Blühbaum, T., Frik, K., Kalkbrenner, H.: Fortschr. Röntgenstr. 1928, 37, 18. — 48. MacMahon, H. E., Murphy, A. S., Batec, M. I.: Amer. J. Path. 1947, 23, 585. — 49. Kuisk, H., Sanchez, J. S., Mizuno, N. S.: Am. J. Roentgenol. Rad. Therapy, Nucl. Med. 1967, 99, 463. — 50. Dunant, J. H., Rutishauer, G.: Schweiz. Med. Wschr. 1966, 96, 1156. — 51. Rodé I.: Melanoma. Akad. Kiadó. Budapest. 1967. — 52. Wende, W.: Arch. Klin. Chir. 1911, 95, 887. — 53. Hedri E.: Magy. Seb. 1952, 5, 170. — 54. Oberna F., Máté I.: Magy. Seb. 1950, 7, 24. — 55. Drobni S.: Orv. Hetil. 1954, 95, 935.

DEPERSOLON INJEKCIÓ

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 30 mg 21-Desoxy-21-N (N'-methyl-piperaziny) prednisolonhydrochlor-ot és 100 mg urethan-ot tartalmaz propylenglycolos-vizes oldatban.

Hatásai: A prednisolon antiphlogisticus hatása a hydrocortisonét négyszeresen felülmúlja. A vízőldékony kiszerelési forma gyors és intenzív prednisolon hatás elérését teszi lehetővé.

Javallatok: Elsősorban olyan akut körképek, ahol a gyors glyocorticoid hatás életmentő: égési, traumás, műteti vagy intoxicatio következtében fellépő shock, transfúziós shock, status asthmaticus, súlyos gyógyszerallergiás reakció. Fertőző betegségek kapcsán fellépő toxicus állapot. (Huzamosabb alkalmazásánál megfelelő antibiotikummal együtt.) Akut mellékvese elégtelenség (pl. Addisonos krízis), máj — coma myocardialis infarctus shock stádiuma.

Adagolás és alkalmazás: Shockban noradrenalinval kombinálva 30—90 mg prednisolon (1—3 ampulla) lassan intravénásan vagy cseppinfúzióban, egyéb indikációkban 30—45 mg (1—1½ ampulla) lassan intravénásan. Az akut állapot enyhültével célszerű a kezelést csökkenő dózisban Prednisolon tablettával folytatni.

Ellenjavallat: Az akutan alkalmazott parenterális prednisolon kezelésnek gyakorlatilag nincs ellenjavallata. A huzamos kezelés ellenjavallatai megegyezők a corticosteroid kezelés ismert ellenjavallataival.

Csomagolás: 3 ampulla 58,50 Ft, 50 ampulla 805,— Ft.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére „statim” esetben az indikáció feltüntetésével szabadon rendelhető. Egyéb esetben a Prednisolon tablettára megállapított feltételek szerint rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Új vasospasmolyticum, spasmolyticum

ALIDOR

INJEKCIÓ, TABLETTA

Alacsony toxicitású spasmolyticum, amely nem kötődik a serum-fehérjékhez. Helyi érzéstelenítő, valamint minor tranquillans hatása adjuválja a direct musculotrop hatást. A gyomor-bélhuzamból is jól felszívódik, a vérnyomást csak enyhén és átmenetileg csökkenti.

JAVALLATA: *vascularis indicatio* — peripheriás verőérmegbetegedés, coronaria-betegség, cephalalgia, agyi angiospasmus, vascularis eredetű szem-betegség;

visceralis görcsoldás — gastrointestinalis spasmus, gastritis, enteritis, colitis, tenesmus, cholecystopathia, cholelithiasis, postcholecystectomy-miás panaszok;

urológiai alkalmazás — hólyag-tenesmus, valamint adjuvásként nephrolithiasis esetén;

egyéb gyógyszerekkel kombinálva alkalmas fekélybetegség kezelésére, duodenalis, ill. ventricularis ulcus fájdalmainak csökkentésére, a subjektív panaszok javítására, továbbá *bronchus-görcs* oldásának elősegítésére asthma-bronchiale, bronchitis asthmatica esetén.

ADAGOLÁSA: egyszeri adag 1—2 tabletta per os, vagy szükség esetén 1—2 ampulla iv., ia., ill. 1 ampulla im.

Ellenjavallata: ez ideig nem ismeretes.

MELLÉKHATÁSA: a ritkán előforduló szájszárazság, szédülés, nausea, fejfájás átmenetinek bizonyul. Parenteralisan csak acut esetben és óvatosan alkalmazható, a beadás helyét lehetőleg váltogatva, mert localis érzékenységet, esetleg szövétkárosodást (iv. thrombophlebitist) okozhat.

Figyelmeztetés: a keringés és a légzés súlyos zavara, collapsus-hajlam esetén a parenteralis alkalmazásnál óvatosság ajánlatos.

20 × 100 mg-os tabletta	14,50 Ft
200 × 100 mg-os tabletta	121,80 Ft
10 × 50 mg (2 ml) amp.	17,70 Ft
100 × 50 mg (2 ml) amp.	165,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

*

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár
Budapest

Szabolcs-Szatmár Megyei Tbc Gyógyintézet, Bronchológiai Osztály (főorvos: Sashegyi Bertalan dr.) és Hajdú-Bihar Megyei Kórház Tbc Osztály (főorvos: Malatinszky István dr.)

Adatok a főleg időskori recidív bronchadenitis tbc klinikai képéről

Sashegyi Bertalan dr., Malatinszky István dr., Félégyházi Magda dr., Kovács Mária dr. és Ászity Mirjana dr.

Az utóbbi évek számos megfigyelése szerint a tbc-s járvány az időskor felé tolódott (5, 8). Az időskori tbc-s megbetegedések egyik — kétségkívül igen érdekes — megjelenési formája a specificus bronchadenitis és annak következményes pulmonalis manifestációja. E kórforma véleményünk szerint sokkal gyakoribb, és epidemiológiai jelentősége nagyobb, mint amennyire az orvosi köztudat számon tartja.

Ismert tény a mellúri nyirokcsomók megbetegedésének és hörgöbetörésének jelentősége a primaer tuberculosisban, illetve a gyermektípusú folyamatokban (2, 4). Schwartz Ph. (12, 13) a tbc-s mellúri nyirokcsomókat állítja a tüdők gümös megbetegedésének középpontjába és a postprimaer tbc megindulását is a nyirokcsomók elszajtosodott tartalmának hörgőbe ürülésével és aspirációjával magyarázza. Engel St. (3), Lemoine J. M. (6) Uehlinger E. (16, 17) és mások szerint ez a jelenség sokkal ritkább a postprimaer tbc során, mint azt Schwartz állítja. Uehlinger is megerősíti azonban a tbc-s nyirokcsomó-megbetegedés jelentőségét időskorúaknál. Ilyen esetek leírása szerepel szórványosan a XIX. század orvosi irodalmában is (7). 1934-ben Arnstein A. (1) nagy, időskorú beteganyagon vizsgálta a mellúri nyirokcsomók tbc-s megbetegedését és klinikai és kórboncolási adatokkal bizonyította a környező szervekre gyakorolt hatásukat.

A rtg- és bronchológiai vizsgálati módszerek előrehaladásával vált igazában lehetővé e kórfolyamat előben történő tanulmányozása. Styblo K. (14) 180 eset alapos klinikai észlelésével vitte előre e kérdés megismerését. Azonban még ma is azt mondhatjuk, hogy e tbc-s kórforma az általános gyakorlatban, de még a szakorvosi gyakorlatban is alig ismert.

A kérdés azonban nemcsak a folyamat pathomechanismusának érdekessége miatt fontos. A klinikus és általában a gyakorló orvos szemszögéből nézve a következő tények teszik szükségessé részletesebb megfigyeléseink közlését:

1. Rtg-képe erősen elüt a felnőttkori tbc ismert megjelenési formáitól és így szakorvosok számára is félrevezető lehet.

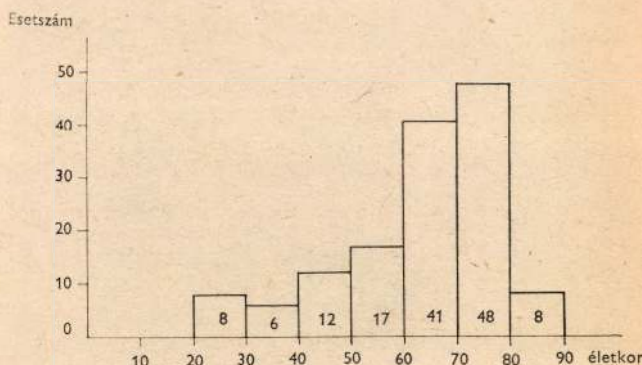
2. Idült tüdőgyulladás, vagy tüdőrák vélt diagnózis miatt a szükséges oki kezelés gyakran elmarad, sőt káros cytostaticum, vagy sugárkezelést kaphatnak (14).

3. Sok esetben évekig, esetleg évtizedekig inappercept marad a beteg és közben huzamosan, vagy időszakosan fertőző.

4. Fentiek és a kórkép gyakori előfordulása miatt (10, 11) epidemiológiailag jóval jelentősebb kórforma, mint eddig feltételeztük.

5. Gyakran észlelhető és jellegzetes bronchológiai tünetcsoport kíséri (Styblo szerint „node compression syndrome”).

Előző közleményeinkben (10, 11) 25 eset kapcsán foglalkoztunk a kérdéssel. A megbetegedések viszonylag nagy száma és az inappercept betegek epidemiológiai jelentősége miatt teljes beteganyagunk (140 eset) megfigyelésével szerzett tapasztalatainkat közöljük.



1. ábra.

Kor szerinti megoszlásukat 1. ábránk mutatja. Jellegzetesnek tartjuk a kormegoszlást, mely azt mutatja, hogy a feldolgozásra került 140 betegünk közül 114 betegünk életkora 50 év felett volt! A tipikus kórképet mutató esetek zöme 60, illetve 70 év felettiekből került ki. De még 80 éves kort meghaladó betegek között is 8 esetben találtuk e kórformát.

Betegeink között 107 nő és 33 férfi volt. Feltűnően nagyobb, több mint háromszoros a nők aránya.

A környezeti anamnesis feldolgozásánál feltűnt, hogy 32 esetben volt a családtagok között tbc-s megbetegedés és számos esetben „kis családi járványok” nyomára bukkantunk.

A betegek távoli kórelőzményében sok esetben évekkal, évtizedekkel előbb lezajlott tüdőgyulladásra, „tüdőcsúshurutra”, vagy gyakori „megfázásra” utaló bejegyzés szerepel. A régi tbc-s történetekre gyanús momentumokat az 1. táblázat mutatja.

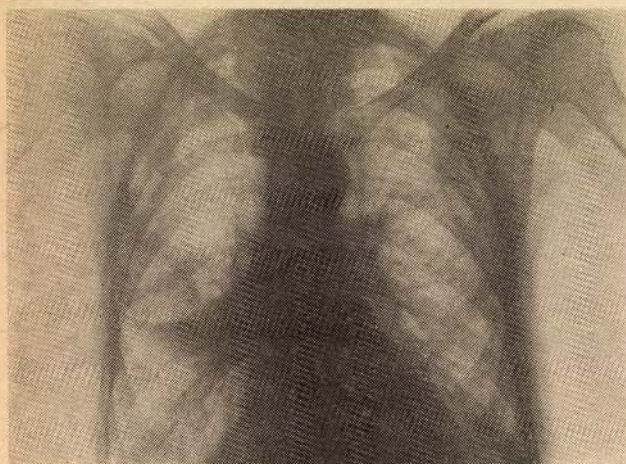
A közvetlen kórelőzmény tisztázását fontos feladatunknak tekintettük. Ehhez a beteg subjektív

panaszai mellett felhasználtuk az EF*-szűrés felvételeit. Az EF-felvételek a betegek nagy részénél 1961, illetve 1963 évtől álltak rendelkezésünkre. Az anamnesis hossza fentiek alapján heveny, pár napos kezdet és több évtized között ingadozott. Az EF filmek a legtöbb esetben két-három évvel előbb már kóros elváltozást mutattak. Néhány betegünk EF filmjén 1961 óta fennálló, váltokozva növekvő, majd csökkenő kóros rtg-elváltozást láttunk.

1. táblázat

A betegek távoli körelőzményében előforduló tbc-s vagy arra gyanús megbetegedések

Betegség	Esetszám	Megjegyzés
Ismétlődő „tüdőgyulladás”	34	
Izzadmányos mellhártyagyulladás	8	
„Tüdőcsúshurut”	6	
Ismétlődő haemoptoe	5	
Szívburkgyulladás	1	
N. recurrens bennulás	2	2. ill. 12 év óta
Perifériás nyirokcsomó tbc.	6	
Erythema nodosum	1	6 éve
Hashártyagyulladás	1	szövetileg gümös



2. ábra.

A betegek beutalási diagnosisa az esetek mintegy kétharmadában pneumonia chronica, illetve tumor pulmonis differentialdiagnosisa volt. Csupán mintegy 20%-ban szerepelt a tbc, mint feltételezett, vagy határozott diagnózis a beutalón. Utóbbi esetekben rendszerint a tbc gondozóban levett köpet tenyésztése Koch-positív volt. Több betegünk feküdt előzőleg ismételt pneumonia diagnossal kórházi osztályon, mint alábbi esetünk is:

1. sz. eset: G. I., 79 éves nőbeteget 1966. február 9-től kezeltük. A beteget, aki különben szociális otthoni ápolat, 1962-ben, majd 1965-ben kezelték kórházi belosztályon pneumonia diagnossal. A kórházi zárójelentésekben a jobb hilus melletti infiltratum leírása szerepel. Évek óta köhög, fullad. A rtg-kép jellegzetes: mellkasfelvételen (2. ábra) a jobb hilussal összefüggő ék alakú árnyék mellett fibrosis és a jobb felső lebenyben néhány productiv góc látható. Oldal-rétegfelvételen (3. ábra) jól látható a hilustól az elülső mellkasfalig terjedő „compressió” segmentum beszűrődés a jobb 3. segmentumban. A hilusban számos meszes nyirokcsomó látható. A köpet tenyésztés ismételt Koch pozitív.

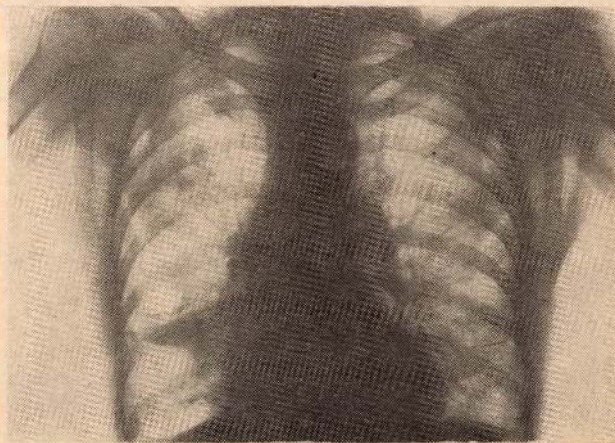
* EF = ernyőfénykép



3. ábra.

Hat betegünknel találtunk a mellüri nyirokcsomó folyamat felfedezésekor egyéb szervi gümös megbetegedést (2. táblázat). Illusztrálására spondylitises betegünk esetét mutatjuk be:

2. sz. eset: B. J.-né, 71 éves beteget 1966. augusztus 15-én vette fel sebészeti osztályunk. 1961-ben jobb oldali pleuritise és középső lebeny infiltratuma volt. Felvételekor tűrhetetlen gerincfájdalmi, mozgáskép-telenség és a lumbalis csigolyákon észlelt destructio miatt csigolyatumor lehetősége is felmerült. Mellkasfelvételen (4. ábra) a jobb hilussal összefüggő, ék alakú középső lebeny árnyék mellett a jobb felső lebeny basisán mogyorónyi, inhomogen infiltratumot, a jobb hilusban meszes nyirokcsomót és mindkét rekeszen pleuralis lenövéseket találtunk. A bronchoscopia típusos tbc-s compressió nyirokcsomó-folyamatra utaló hörgőképet mutatott. Főleg a jobb oldali intermedius hörgő volt erősen komprimálva. Diffuse vaskos, erodált, vér-



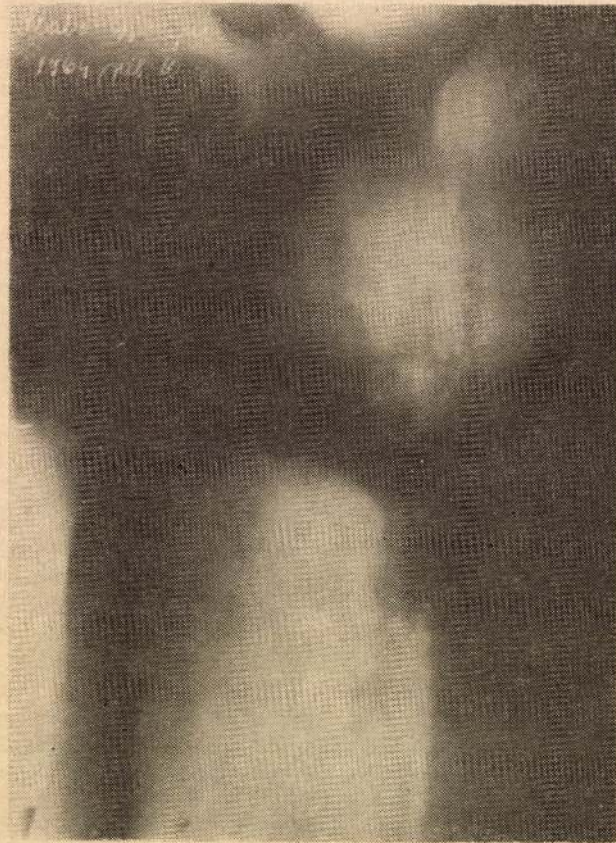
4. ábra.

2. táblázat
A mellüri tbc-s nyirokcsomó folyamat mellett talált más szervei gümös folyamatok

Extrapulm. tbc	Életkor	Nem
Mellékhere és kétoldali vese tbc	79 év	ffi
Bőr tbc (Tbc colliquativa caseosa)	71 év	ffi
Mellékvese tbc (Addison kór)	50 év	ffi
Csigolya caries	71 év	nő
Nyaki nyirokcsomó tbc	75 év	nő
Lupus nasi	73 év	nő

bő nyálkahártya fedte a jobb oldali hörgőtörzset, rajta számos, behúzódtott anthracoticus heget láttunk. A hörgőtükri kép alapján a kórképet tbc-s eredetűnek véltük, amit a későbbi Koch-positív sputum tenyésztések megerősítettek. Gátlószeres kezelésre nagyfokú tüdő- és csigolyafolyamat regressio következett be.

A *rtg-kép*: lehet a mellkasi rtg-lelet teljesen negatív, amikor csak a bronchosopos, illetve tenyésztéses vizsgálatok igazolják a betegség fennállását. Mégis azt mondhatjuk, hogy a hilus körül elhelyezkedő, és azzal összefüggő ék alakú árnyék



5. ábra.

3. táblázat
A főelváltozás, tehát a compressió segmentum lokalizációja

Segment lokalizáció	Jobb tüdő	Bal tüdő
S ₁₋₂ (apicalis)	28	5
S ₃ (pectoralis)	44	4
S ₄₋₅ (kp.-lebeny, ill. lingula)	88	10
S ₆ (alsó lebeny csúcs)	4	2
S ₇₋₁₀ (basalis)	12	1
Összesen	176	22

dominál, főleg a jobb középső lebenyben, vagy a felső lebeny basisán. Az árnyék jellege legtöbbször vegyes, atelectasiás-infiltratív, vagy fibrosissal kevert. Ha emellett dús mésztartalmú, esetleg kiszélesedett hilust, pleuralis lenövéseket, vagy elszórtan néhány csúcsi productív gócot is látunk, akkor fel kell vetnünk a tbc-s, compressió nyirokcsomó-folyamat gyanúját.



6. ábra.

4. táblázat
A legfontosabb hörgőtükri tünetek előfordulása

Hörgőtükri tünet	Eset szám
Compressio	90
Anthracoticus folt és heg	81
Nyálkahártyagyulladás	79
Friss hörgőbetörés	16
Heges fistula	16
Sarjszövet	14
Heges szűkület	34
Broncholith	3
Összes hörgőtükri vizsgálattal vizsgált beteg	125

A folyamat pathogenesise és pathomechanismusa szempontjából nagy jelentőséget tulajdonítottunk azon vizsgálatainknak, melyeket a mellürben található *meszes elváltozásnak* szenteltünk. Itt különösen a hilusrétegben készített rétegfelvételek fontosak. Sajnos kezdetben számos esetben nem volt erre módunk. 36 betegnél találtunk jól látható, biztosan észlelhető meszes primaer gócot. Ezek közül csak néhány esetben volt a góc a compressió segmentumban. 85 betegünkönél találtunk meszes nyirokcsomót, vagy nyirokcsomókat. Ebből, mind-

két oldalon 36 betegünknek volt meszes, hilusi nyirokcsomója. A *compressiós segmentelváltozásnak megfelelő oldalon mesz volt a hilusban 82 esetben*. Véleményünk szerint a többi betegünk egy részén is csak technikai okokból nem tudtuk kimutatni a meszesedő nyirokcsomó-elváltozásokat. Peribronchialis meszesedést figyeltünk meg a nagy hörgők körül 17 esetben.

A *nyirokcsomók* rtg-vizsgálattal kimutatható *határozott duzzanatát* 14 betegünkönél találtuk. Ez utóbbi csoportban jellegzetes esetünk:

3. sz. eset: Sz. Gy.-né, 73 éves beteget 1965. I. 20—V. 28. között kezeltük. Kórelőzményéből a több mint 1 éve tartó száraz köhögés érdemel említést. A tüdőgondozóban 1964 júliusban készült rtg- és rétegfelvétel a jobb tüdő felső lebenyének basisán (apicalis posterior és pectoralis segmentum) részleges atelectasiát mutatott, a hilusi nyirokcsomók jelentős megnagyobbodásával (5. ábra). Köpet tenyésztése Koch-positív eredménnyel járt. Bronchoscopiával a jobb felső lebeny és intermedius hörgő jelentős szűkületét, deformált segmentum-carinákat, mély anthracoticus hegeket találtunk a nyálkahártya vaskos duzzanatával és vérbőségével. Hosszas PAS—INH kezelésre jelentős rtg-regressio következett be és a nyirokcsomók duzzanata is visszafejlődött (6. ábra). Koch-negatív lett és tünetmentesen, javultan ment haza.

A *rtg megjelenési formára és lokalizációra* vonatkozó vizsgálataink a következőket mutatták: 2 olyan betegünk volt, akiknél a mellkas rtg-vizsgálata teljesen negatív volt, és csak a típusos bronchoscopus tünetek és a Koch-positív tenyésztések alapján állítottuk fel a *compressiós nyirokcsomó-folyamat* diagnosisát. Leggyakoribb megjelenési forma a jobb középső lebeny vegyes atelectasiás-infiltratív árnyéka volt („középső lebeny szindróma”). Ezután következik gyakorisági sorrendben a jobb pectoralis segmentum. A 3. táblázat mutatja a „*főelváltozás*”, tehát a *compressiós segmentum lokalizációját*. Természetesen a táblázatban szereplő számok összege jóval nagyobb a betegek számánál, mivel a segmentum elváltozások számos betegnél több segmentumra terjedtek ki. Mégis szembevetendő a jobb középső lebeny és a jobb pectoralis segmentum (3. segm.) gyakorisága. Ritkábban fordult elő, hogy a *compressiós segmentum elváltozás lokalizációja* a jobb apicalis, vagy bal oldalon a *lingula segmentumokban* volt. Körülbelül hasonló arányban találtuk a jobb basalis segmentumok megbetegedését, bár ilyenkor rendszerint a középső lebeny is érintett volt. Feltűnően ritka lokalizáció a bal alsó lebeny. Összességében sokszorosan nagyobb számban lokalizálódik a *nyirokcsomó-compressio* a jobb tüdőre. Az arány kb. 8:1-hez.

A *hörgőtükri kép*: 125 betegünkönél végeztük el a bronchoscopiát. Elsősorban a jobb oldali hörgőrendszer, itt is az intermedius hörgő megbetegedése dominált. Gyakori még a középső lebeny hörgő és a jobb felső lebeny hörgő megbetegedése. A fontosabb hörgőtükri tüneteket a 4. táblázatban foglaltuk össze. Legfontosabb tünetek a hörgők *compressiója* és az anthracoticus foltok és hegek. Ezenkívül nagy számban láttuk a hörgő lumen kisebb-nagyobb mérvű deformitását, porcpusztulást, stenosiszt és a nyálkahártya idült gyulladását. Sarj-

szövetet 14 beteg hörgőrendszerében találtunk. 32 betegen voltak hörgőbetérésre utaló tünetek, ebből 16 heges fistula volt.

A *tuberculin allergiás próbát* az utóbbi időkben vezettük be e betegek vizsgálatában és így csak 40 betegünkönél végeztük el. Annak ellenére, hogy betegeink idős-, illetve aggkorúak voltak, 100 000-szeres hígítású Alt-tuberculinnal végzett Mantoux-próba eredménye 18 esetben hyperergiát (legalább 20×20 mm infiltratum, részben bullosus) jelzett. Egy beteg volt anergiás, tuberculin negatív.

A *bacteriológiai kivizsgálás* azt mutatta, hogy 140 betegünkönél 65 beteg volt Koch-positív, tehát csaknem 50%!

140 betegünk közül a klinikai tünetek alapos elemzése alapján 102 betegen állapítottuk meg a tbc-s folyamat aktivitását.

Megbeszélés

Görgényi-Göttche O. (4) „A belső mellkasi nyirokcsomók gümőkórja” című könyvében írja, hogy „a gyermeki és felnőtt típusú folyamatok lokalizációjukat illetően olyan szigorú törvényszerűséget mutatnak, mely a differentialdiagnosis számára is felhasználható”. Szerinte a 3-as segmentumokban, középső lebenyben és lingulában, továbbá a basalis segmentumokban csak gyermektípusú folyamatok fordulnak elő. Ezek a helyeken felnőtt típusú folyamat tapasztalatai szerint nem kezdődik.

Saját anyagunkon szerzett rtg-vizsgálati tapasztalatok feltűnő lokalizációs hasonlóságot mutatnak Görgényi-Göttche 1000 epitbc-s gyermekbetegén nyert lokalizációs statisztikai adataival. Így beteganyagunk vizsgálatánál is azt tapasztaltuk, hogy jóval gyakoribb a jobb tüdőbeli lokalizáció. Görgényi-Göttche anyagában is feltűnik a jobb felsőlebeny, különösen a 3. segmentum, valamint a középső lebeny fő szerepe. De nemcsak a lokalizációs hasonlóság tűnik fel, hanem a rtg-tünetek hasonlósága is: ék alakú, segmentalis, vagy lobaris atelectasiás jellegű árnyék dominál, mely rendszerint a hilussal függ össze. A *rtg-lokalizációs és morfológiai megfigyelések egybevetése alapján nyilvánvaló, hogy eseteinkben a felnőtt- és időskor „gyermektípusú”, epitbc jellegű kórformájáról van szó*. A mi anyagunkban természetesen ritkán tudtuk röntgenológiai kimutatni az elváltozás hilusi pólusánál elhelyezkedő duzzadt nyirokcsomók árnyékát (10%-ban). Ez a betegség pathológiai substratumból következik, hiszen itt legtöbbször régen, évtizedekkel előbb gümösen megbetegedett, meszes-fibrosus, hyalinosan átalakult nyirokcsomókról van szó, melyek legtöbbször olyan duzzadásra képtelenek, mint a gyermekkori megbetegedés idején (Arnstein).

Görgényi-Göttche fent idézett munkájában elemzi Tamáska L. (15) három időskorú, mellúri tbc-s nyirokcsomó-folyamat következtében elhunyt betegének esetét, és felteszi a kérdést: „vajon régi, esetleg gyermekkori gümőkóros nyirokcsomó-elváltozások fellángolásáról van-e szó, vagy olyan új, gyermektípusú gümőkóros folyamatokról, melyek öregkorban kezdődtek”. Beteganyagunk kórelz-

ményi adatai, egyes rgt- és bronchologiai tünetei alapján e kórformát „epitbc-recidivának” kell tartanunk. Sőt az anamnesticus és EF szűrés adataiból arra is fény derül, hogy gyakran e betegek ifjú korától öregségükig, lappangva fennálló és időnként exacerbáló nyirokcsomó-folyamatáról van szó, mely az egyén számos ún. „hüléses” megbetegedését okozta, de amellet a család és a környezetben élők számos tbc-s megbetegedését mint fertőző fókusz okozhatja.

Egyetértünk *Styblóval* (14), aki e kórformának a „node compression syndrome” elnevezést ajánlja. Eszerint activ tbc-s hilusi nyirokcsomó-folyamat diagnosizához nem szükséges feltétlenül friss nyirokcsomó-hörgbetörés vagy fistula kimutatása, hanem olyan esetekben, amelyekben a hörgőtükri kép compressiót, gyulladásos elváltozásokat és emellett anthracoticus pigmentációt mutat, fel kell vetni az activ hilusi nyirokcsomó-folyamat valószínűségét.

A kórforma gyakoriságát és epidemiológiai jelentőségét a következő adatokkal tudjuk alátámasztani:

1. A nyíradonyi és nagykálói Tbc Gondozó beteganyagában 1966-ban a betegség activ formájának előfordulását a lakosság mintegy 2–3 tízezerlékére, a kétéves aktivitású és inactiv esetekkel együtt 4–8 tízezerlékére becsültük (10, 11). Ma már nyilvánvaló, hogy az esetek száma ennél több. Erre a kérdésre és járványtani vonatkozásaira külön közleményben még visszatérünk.

2. *Pálffy R. és mtsai* (9) nagyszámú egyén EF-szűrése során, a kivizsgálás alapján több compressió-s nyirokcsomó tbc-s beteget talált, mint tüdő-daganatot.

Fenti vizsgálataink alapján aligha becsüljük túl a valóságot, ha azt tételezzük fel, hogy Magyarországon több ezer activ compressió-s mellüri nyirokcsomó-tbc-ben szenvedő idős beteg van, akiknek jórésze inappercept. Mivel szűréssel, valamint kivizsgálás szempontjából éppen a legnehezebben hozzáférhető és jórészt fertőző idős emberekről van szó, a kérdés igen nagy epidemiológiai jelentőséggel bír, és leküzdésére komoly erőfeszítéseket kell tennünk.

1. Alapos tüdőgyógyászati, lehetőleg bronchológiai kivizsgálás szükséges a hilusközeli, atelecta-

siás jellegű, sokszor „interlobaris callus”-ként értékelt rgt-árnyékok esetén.

2. Idős, „köhögős”, gyakran „meghűlő”, gyakori tüdő- és mellhártyagyulladásban szenvedő egyéneket alaposan ki kell vizsgálni.

3. Fenti esetekben nagy sorozatban kell köpet-tenyésztést végezni Koch-bacillusra.

4. Idős egyének „dús mésztartalmú” hilusa esetén gondolni kell e kórforma lehetőségére, és a bronchus-syndroma egyidejű fennállása esetén el kell végezni a köpet sorozatos tenyésztéses vizsgálatát és a hörgőtükrozt.

Összefoglalás. Szerzők a felnőtt- és időskorban előforduló mellüri tbc-s nyirokcsomó megbetegedés klinikumával és epidemiológiai jelentőségével foglalkoznak 140 esetük kapcsán. *Styblo* koncepciójával egyetértve a „node compression syndrome” tüneteinek észlelése esetén kimutatható hörgőbetörés nélkül is gyakran tartják az activ tbc-s nyirokcsomó-folyamatot. 140 esetükből 102 esetben igazolták a folyamat aktivitását. A körelőzményi és EF-szűrés adatok, valamint a klinikai tünetek alapos elemzése alapján e tbc-s kórformát „recidiváló epituberculosisnak” tartják. Az activ betegek számát a magyarországi epidemiológiai viszonyok között több ezerre becsülik. Az activ betegek több mint 60%-a bacillusürítő.

IRODALOM: 1. *Arnstein, A.*: Beitr. Klin. Tbk. 1934, 85, 197. — 2. *Dufourt, A., Depiere, A.*: Erg. Tbk.-Forschung. 1954, 12, 47. — 3. *Engel, St.*: Erg. Tbk.-Forschung. 1954, 12, 1. — 4. *Görgényi-Göttche O.*: A belső mellkasi nyirokcsomók gümőkórja. Medicina. Budapest. 1958. — 5. *Jeney E.*: Orv. Hetil. 1962, 103, 1681. — 6. *Lemoine, J. M.*: Tuberkulózis. 1959, 12, 150. — 7. *Liouville, H.*: Arch. physiol. 1869, 5, 6, 600. 714. — 8. *Németh T. és mtsai*: Method. levél. Orsz. Korányi Tbc Int. 1968. — 9. *Pálffy R., Kemény L., Sashegyi B.*: Előadás a „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdőgyógy. Társaság Rtg-Ernyőfénykép Ankétján. Bp. 1966. — 10. *Sashegyi B., Malatinszky I.*: Tuberkulózis és Tüdőbet. 1967, 20, 52. — 11. *Sashegyi B., Malatinszky I.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1968, 97, 880. — 12. *Schwartz, Ph.*: Zschr. Tbk. 1951, 97, 126. — 13. *Schwartz, Ph.*: Tuberkulózis. 1964, 17, 321. — 14. *Styblo, K.*: Bronches. 1960, 10, 508. — 15. *Tamáskó L., Budvári R.*: Acta morph. hung. 1956, 7, Suppl. 32. — 16. *Uehlinger, E.*: Beitr. Klin. Tbk. 1954, 110, 128. — 17. *Uehlinger, E.*: Erg. Tbk.-Forschung. 1953, 11, 1.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850

Új készítmény!

tisercin draszté, injekció

Depressióban és fájdalom-syndromában is alkalmazható maior tranquillans.

ÖSSZETÉTEL:

25 mg levomepromazin maleinat, ill. sósavas só alakjában.

JAVALLATOK: *Psychiatriában:* psychomotoros agitatio és excitatio, confusió állapot, schizophrenia, delirium, neurosis kezelésére — a depressió fázisokban is —, továbbá tartós altatás céljára, valamint adjuvánsként epilepsia, oligophrenia, psychopathia kezelésében.

Neurologiában: anxiosus, depressió állapotokban.

Analgesia céljából önmagában vagy egyéb analgeticum potenciálására.

Anaesthesiologiában praemedicatióként és az anaesthesia potentialására.

ADAGOLÁS: Általában per os, szükség szerint, főleg chronikus esetekben parenteralisan történik. A kezelést kis adaggal kell kezdeni, mely az egyéni tűrőképesség figyelembevételével, a tünetek megszűnéséig emelhető. A javulás beállta után a kúra alatti adagolást az egyénenként változó fenntartó adagig kell csökkenteni. A kezelés kezdeti szakában, vagy az adag emelésekor a gyógyszer adását követő 1—2 órát — míg az esetleges hypotensió érzékenysége tisztázódik — töltsse fekvő a beteg.

ÁTLAGOS ADAGOK

	Napi kezdő adag draszté	Napi kúra adag draszté	Napi fenntartó adag draszté
psychosis	1—2	6—10 12—16	egyéniileg állítandó be!
neurosis	$\frac{1}{2}$ —1	3—4	egyéniileg állítandó be!
analgesia	1—2	12—16	egyéniileg állítandó be!

A napi adagot 2—4 részletben ajánlatos bevenni.

Fokozatos emelkedés nélkül is adhatók a nagyobb adagok, ha erre szükség van, és ha a néhány napos teljes ágynyugalom mellett a megfigyelést biztosítani lehet.

Anaesthesiologiában adagolása — az egyéni érzékenységen kívül — a Tisercinnel együtt alkalmazott egyéb gyógyszerektől is függ. Praemedicatióban a műtét előtt 1—2 draszté (ill. 1—2 amp.) és az anaesthesia fenntartására 5—25 mg, csepp-infúzióban.

A *parenteralis alkalmazásra* akkor kerül sor, ha a per os adagolás nem valósítható meg. Napi adagja ilyenkor általában 3—4 ampulla, ágynyugalom biztosítása, valamint tensio- és pulsus-ellenőrzés mellett. Az injekció alkalmazási módja: mélyen az izomba. I.v. is alkalmazható, erősen hígítva, csepp-infúzió formájában (50—100 mg Tisercin 250 ml physiologiás serumban vagy isotoniás glucosum oldatban).

MELLÉKHATÁS: hypotonia, orthostatikus hypotensio, aluszékonyság, tachycardia, szájszárazság.

Extrapiramidális jelenségek — a chlorpromazintól eltérően — csak nagyobb adagok hosszabb időn át való alkalmazása után jelentkeznek.

FIGYELMEZTETÉS! Idősebbeknek csak a cardiovascularis állapot tisztázása után, tensio-ellenőrzés mellett adható! Hosszabb alkalmazás alatt a máj-functio és a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Tisercin szedésével egyidőben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

50 draszté: 27,10 Ft

5 amp.: 11,10 Ft

A társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST

Fővárosi László Fertőző Kórház (igazgató: Román József dr.), Központi Klinikai Laboratórium (főorvos: Steinert Gyula dr.)

Antistreptokinase reakció O-streptolysin-pseudoantitest jelenlétében

Lendvai Béla dr.*

A streptococcusok O-streptolysin exotoxinjának antigén tulajdonságát Todd (1) már 1932-ben leírta és azóta a vele szemben keletkező ellenanyag kimutatásának klinikai jelentősége közismertté vált.

Az utóbbi évtizedben számos szerző (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) bizonyította, hogy olyan esetekben, ahol a streptococcus aetiológia kizárható, de ugyanakkor nagyobb mérvű β -lipoprotein természetű, úgynevezett „pseudoantitest” fel- szaporodására kerül sor, a serumban magas, aspecifikus antistreptolysin titerek alakulnak ki.

Ilyen esetekben a magas O-antistreptolysin titer specificitásának megközelítésére, vagy eldöntésére két lehetőség kínálkozik. Az egyik, hogy az O-antistreptolysin meghatározás előtt eltávolítjuk az aspecifitást felelős anyagot; ez az út ma már meglehetősen kidolgozott (15, 17, 18, 19, 20, 21). A másik lehetőség — ami azonban még kevésbé ismert —, hogy a human pathogen streptococcusok egy jól definiált antigénjével (22, 23, 24), a streptokinase-val végezzünk megfigyeléseket és az aspecifikus O-antistreptolysin titerekkel párhuzamosan vizsgáljuk az antistreptokinase értékek megjelenését.

Jelen munkánkban felnőtt, magas aspecifikus serum O-antistreptolysin értékeket mutató beteganyagban tanulmányoztuk a streptokinase-ellenanyag szint alakulását.

Vizsgálati anyag

Beteganyagunkban, 1966. május 1-től 1967. május 1-ig — havonkénti bontásban megközelítőleg azonos számban — összesen 196 olyan hepatitis és mechanikus icterusos beteget vizsgáltunk, akiknél az anamnesisben a felvételt megelőzően három héttől, valamint ápolásuk ideje alatt klinikailag bizonyítható streptococcus megbetegedés nem szerepelt.

163 hepatitises felnőtt beteget a klinikai kép súlyossága, lefolyása alapján osztályoztuk. A megbetegedéstől számított megfigyelési idő a klinikailag szokásos (enyhe), valamint az elhúzódó (súlyosabb) lefolyású esetek csoportjában 6, ill. 10 hét, atrophia hepatis flavában 10 nap volt.

Icterus ex obstructione-val jelölt anyagunkban, laparotomiával, ill. műtétileg igazolt 14 máj, epeút-pancreas inoperabilis tumorban, 19 epekövettségben szenvedő felnőtt beteget figyeltünk meg.

Vizsgálati módszer

Az antistreptokinase (továbbiakban ASK) és az O-antistreptolysin (továbbiakban ASO) meghatározásokat Böszörményi (25, 26) által leírt módszer szerint végeztük.

Hepatitisben hetenként, obstructiós icterusban a klinikai-laboratóriumi jelek alapján az elzáródás tetőfokán egy alkalommal eszközöltünk ASK, ASO vizs-

gálatokat. Epekövetegyek ASK, ASO titereit a műtét után, a 12–20. napon ismét meghatároztuk.

A vizsgálati értékekből középértéket számoltunk.

Eredmények

A vizsgálati eredményeket az 1. táblázatban foglaltuk össze.

1. táblázat

Máj-epeút betegek ASK és ASO értékei

Betegségcsoportok	Betegek száma	ASK		ASO	
		+	—	+	—
		értékek megoszlása			
Hepatitis epidemica	120	36	84	108	12
szokásos (enyhe)	40	12	28	40	0
elhúzódó (súlyosabb)	3	0	3	3	0
atrophia hepatis flava					
együtt ...	163	48	115	151	12
Icterus ex obstructione					
epeköbetegség	19	1	18	19	0
tumor	14	0	14	14	0
együtt ...	33	1	32	33	0
összesen ..	196				

ASK-ASO + = titerek 250 E felett

ASK-ASO – = titerek 250 E alatt

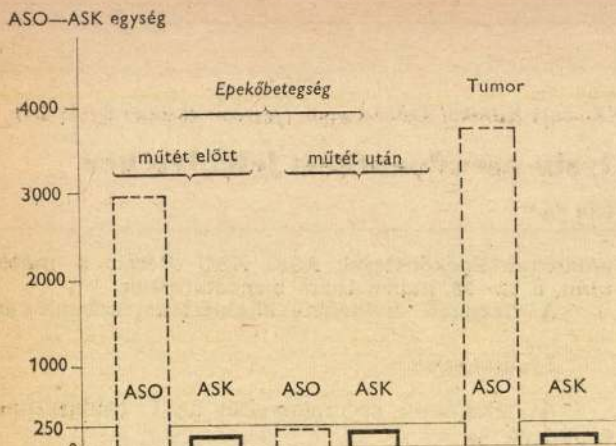
Amint az 1. táblázatból kitűnik, a 196 betegünknek megfigyelt ASK–ASO titereket Böszörményi (27, 28) adataira támaszkodva 250 E feletti (kóros, pozitív) és 250 E alatti (normál, negatív) kategóriákba osztottuk.

Hepatitis epidemiciában 48 esetben (29,4%-ban) találtunk 250 E-nél magasabb ASK értékeket. Az ASK pozitív és negatív titerű esetek aránya a klinikailag enyhe és súlyosabb csoportban azonosnak mondható. Heveny májnekrosisban pozitívítást nem észleltünk. Hepatitisben az ASO titerek 250 E felett voltak, kivéve azt a 12 esetet, ami a szokásos (enyhe) lefolyású csoportba tartozott. (ASO pozitívítás hepatitisben 92,7%, negatívítás 7,3%.)

Az 1. táblázat adataiból láthatjuk, hogy az icterus ex obstructione betegcsoportba tartozó 19 epeköves betegünk közül 18-nál negatív, 1 esetben pozitív ASK titert találtunk. Az elzáródás tetőfokán, minden esetben kórosan magas ASO titereket figyeltünk meg. A 14 máj, epeút-pancreas inop. tumoros esetünkben pozitív ASK, valamint negatív ASO titereket nem észleltünk. Az obstructiós icterusos csoportban az ASK titerek 97%-ban negatívak, az ASO értékek 100%-ban pozitívak voltak.

Az 1. ábrán 33 obstructiós icterusos beteg átlagos ASK–ASO titer értékeit tüntettük fel.

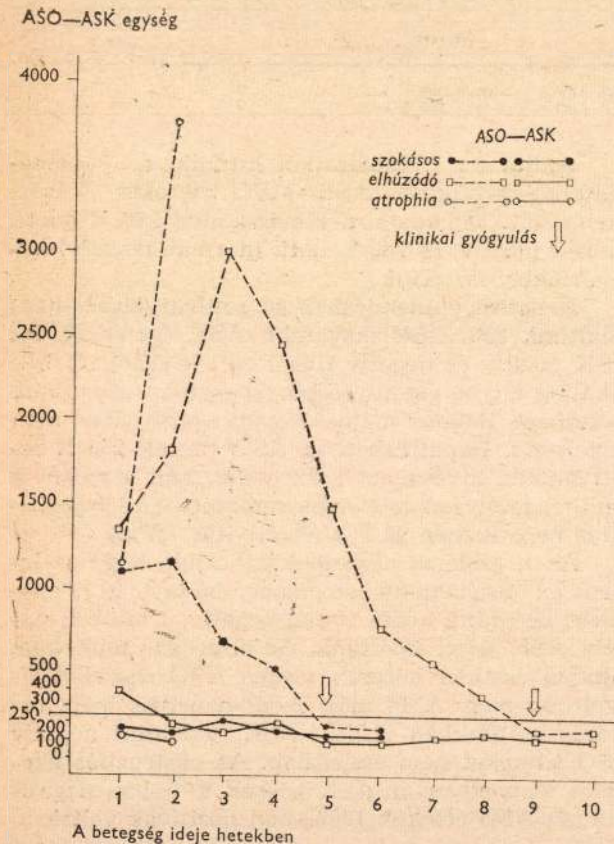
* Jelenlegi munkahely: Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, Központi Klinikai Laboratórium.



1. ábra. Obstruktív icterusos betegek ASK és ASO értékei.

Az ábra bal oldalán 19 epeköves betegünkénél, az elzáródás tetőfokán kapott 2953,6 E átlagos ASO titer értéket ábrázoltuk (titer-határok: 960–4480 E). A műtét után, a 12–20. napon végzett kontroll ASO vizsgálat során a kórosan magas értékek normalizálódását tapasztaltuk (átlagos titer érték 210,0 E; a titerok 143–336 E között voltak).

Az 1. ábrán jól látható, hogy az epeköbetegek ASK értékei — egy esetet kivéve, ahol mérsékelten emelkedett titeret kaptunk (400 E) — mind műtét előtt, mind a műtét után, a 12–20. napon a ne-



2. ábra. ASK és ASO titerek alakulása hepatitis epidemicában.

gativ titer-zónában helyezkedtek el és ezen belül sem mutattak értékelhető eltérést (átlagos titer-érték 140,9, ill. 153,5 E).

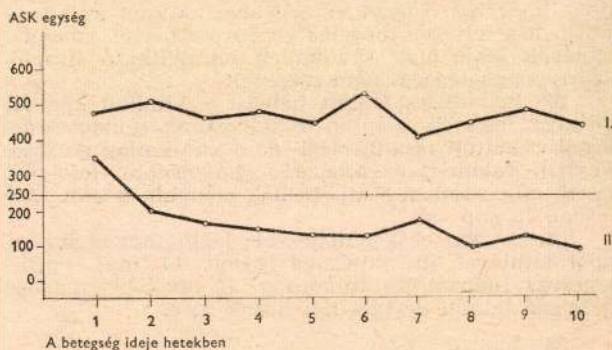
Az 1. ábra jobb oldalán ábrázoltuk a 14 tumoros beteg átlagos ASO titer-értékét (3655,2 E), a titerok 1344–10 752 E között váltakoztak.

F. M., 62 éves tumoros nőbetegünkön, akit 192 napig észleltünk, extrém magas (kezdetben 3740–6420 E, majd haláláig 10 000 E-nél magasabb) ASO titereket figyeltünk meg.

A 14 máj, epeút-pancreas tumoros esetünkben az ASK értékek 42–143 E között helyezkedtek el, az átlagos titer érték 94,7 E volt.

A 2. ábra 163 betegnél, a hepatitis egyes klinikai csoportjaiban megfigyelt átlag ASK–ASO titer értékek alakulásának dinamikáját mutatja. Látjuk, hogy a szokásos, az elhúzódó lefolyású és az atrophia hepatitis flava csoportban (120, 40, ill. 3 betegnél), a megbetegedés heteire bontott átlagos ASK titer értékek, a megfigyelés egész idejét illetően 250 E alatt, a negatív-értéktartományban helyezkedtek el, kivéve a súlyosabb lefolyású esetek első hetét (382 E) átlagos titer értékét.

A 2. ábrán jól megfigyelhető, hogy az ASO titerok az enyhe, súlyosabb és a heveny májnekrosis csoportokban közel azonos indulási átlag értékeket (1907,0; 1350,0, ill. 1134,0 E) képviseltek. Az első kategóriában, 120 betegnél a titerok, csökkenő tendenciát mutatva, a megbetegedés 5. hetére normalizálódtak (átlagos titer érték 200,0 E), ami egybeesett a klinikai gyógyulással. A 40 súlyosabb lefolyást mutató hepatitis esetünk, az átlagos ASO titer maximumot a harmadik héten érte el (2982,8 E), ami megközelítőleg háromszorosa az első kategóriában észlelt legmagasabb átlag értéknek és a titerok csak a 9. héten, a klinikai gyógyulás idejére lettek negatívak (átlagos titer érték 180,0 E). A 3 atrophias beteg, betegségük 2. hetén, az exitus előtt, igen magas ASO átlag értéket mutatott (3760,0 E).



3. ábra. Pozitív ASK titerek alakulása hepatitis epidemicában.

Az 1. táblázat adataiból már ismeretes, hogy hepatitis epidemicában az esetek 29,4%-ában (48 betegnél) 250 E-nél magasabb ASK értékeket figyeltünk meg. Most csak ezen pozitív ASK titerok alakulását vizsgálva, azt találtuk, hogy az esetek több mint felében (54,2%-ban), a megfigyelés egész ideje alatt 286–1120 E között, tehát a pozitív-értéktartományban maradtak a titerok.

A 3. ábrán I-gyel jelzett ASK értékek a megbetegedés egész ideje alatt pozitivitást mutató 26 eset átlagtitereit mutatja. A 3. ábrán II-vel jelölt átlagtitereket a 22 esetet ábrázolják, ahol a megfigyelés első hetében 286—672, a második héten 120 és 336 E között, majd ezt követően az ASK titerek 250 E alatt (a normál értéktartományban) helyezkedtek el.

Megbeszélés

A streptococcus eredetű megbetegedések serodiagnosztikájában már bőven rendelkezünk olyan tapasztalatokkal, amik lehetőséget adnak az ASO vizsgálat kritikai elemzésére. Jelen munkánkban arra a kérdésre kerestünk választ, hogyan alakul a streptokinase-ellenanyag szint O-streptolysin-pseudoantitest jelenlétében és milyen útbaigazítást adhat az ASK reakció differenciáldiagnosztikai vonatkozásban.

Az 1. táblázat tanúsága szerint, magas aspecifikus serum ASO értékeket mutató hepatitiszes beteganyagon 29,4%-ban figyeltünk meg 250 E feletti ASK titereket. A pozitív esetek száma és a 2. ábrán bemutatott átlagtiterek alakulásának látszólagos ellentmondása azzal magyarázható, hogy a 250 E feletti titerek mellett, jelentős számban fordultak elő igen alacsony (13—70 E) ASK értékek is, amik az átlagértékeket leszorították, alacsonyabb szintre hozták. A klinikailag enyhe és súlyosabb lefolyást mutató hepatitiszes csoportokban, az ASK pozitív és negatív esetek aránya azonos volt. Említésre méltó, hogy a pozitív ASK értékeket mutató esetek egy részében, a titerek a kóros értéktartományban maradtak és a megfigyelés egész ideje alatt értékelhető változást nem mutattak. Az ASK és ASO titerek gyakorisága, nagysága, dinamikája között összefüggést nem találtunk.

Felmerül a kérdés, mivel magyarázható hepatitisben, aspecifikus ASO jelenlétében észlelt ASK pozitivitás.

Kétségtelen, hogy az ASK titer változások egy esetben sem követték sem a streptococcus megbetegedésben megfigyelhető specifikus ellenanyag-alakulás dinamikáját, sem az o-streptolysin-pseudoantitestek által produkált titer-alakulások gyakoriságát, változását. Következésképp tehát nem gondolhatunk arra, hogy pathogen streptococcusok által indukált specifikus ellenanyag titereket mutattunk volna ki, vagy hogy az aspecifikus ASO titerekért felelős β -lipoprotein természetű pseudoantitest felszaporodás okozta volna a pozitív ASK értékeket.

Kérdésfeltevésünkkel kapcsolatban szükségesnek tartunk néhány, az utóbbi években megjelent irodalmi adatot ismertetni. Jacobson (29) 1955-ben emberi serumban egy α_2 motilitású streptokinase inhibitor írt le. Más szerzők (30) arról számoltak be, hogy a streptokinaset nemcsak a specifikus antitest, hanem a streptokinase-inhibitor is neutralizálhatja. Johnson és McCarty (31) 1960-ban közölte, hogy a serumban a streptokinase inhibitor kvantitatíve legalább annyira jelentős lehet, mint maga a specifikus ellenanyag. Igaz ugyan, hogy a Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által készített ASK I. sz. reagens (32) streptoki-

nase és fibrinogen tartalma a legkisebb hatékony koncentrációnak kb. négyszerese, de ugyanakkor a vizsgált savókat kb. tízszer alacsonyabb hígításban használjuk, mint az ASO titrálásban. Ezért, ha hepatitiszes savóinkban feltételezzük az α_2 motilitású streptokinase inhibitor jelenlétét, az ASK meghatározás első fázisában optimális feltételek és megfelelő idő áll rendelkezésre, hogy a szisztémába vitt streptokinaset az inhibitor neutralizálhassa, azaz mennyiségének megfelelően gátolhassa a fibrinoldást és így végsősoron pozitív ASK titereket eredményezzen.

Kérdés, hogy az ASK reakció második fázisában, a II. sz. reagens felhasználása során, vajon minden esetben optimálisak-e az aktív plasmin működésének feltételei, vagy lehetségesek olyan körülmények, amik a fibrinolysis mechanizmusát megzavarhatják?

Norman és Hill (33) 1958-ban, a plasmin rendszer tanulmányozása során kimutattott egy hőérzékeny, elektroforézis során az α_1 , ill. α_2 motilitású globulinokkal vándorló plasmin-inhibitor, amit α_1 -, ill. α_2 -antiplasminnak nevezett. Más szerzők (34, 35) bizonyították, hogy bizonyos kóros esetekben a plasmin inhibitorok mennyisége, a normál kontroll személyekhez képest 70%-kal nagyobb lehet.

Ha feltételezzük, hogy hepatitisben is sor kerülhet egy kvantitatíve jelentős antiplasmin produkcióra, akkor újabb hipotézishez jutottunk, ami magyarázatul szolgálhat a megfigyelt kórosan magas ASK titerek kialakulására, ugyanis a többtagú indikátor rendszer az ASK reakció második fázisában is gátlást szenvedhet.

Vizsgálataink, valamint az ismertetett irodalmi adatok alapján úgy gondoljuk, hogy figyelmünket sokkal inkább az ASK reakció indikátor rendszerének streptokinase és plasminogen ingradienseire ható, általunk hepatitisben is feltételezett streptokinaset neutralizáló inhibitor és antiplasminok, akár izolált, vagy együttesen érvényesülő szerepének és jelentőségének további és részletes tisztázására kell fordítani.

Minden olyan esetben, ahol a streptococcus aetiologia bizonytalan és kóros ASK értékeket kapunk, a titerek specificitását illetően nagy körültekintéssel és számos más tényező figyelembe vételével kell eljárunk.

Tumor, ill. epeköbetegség okozta elzáródásos sárgaságban — ugyan a vizsgáltak száma lényegesen kisebb volt, mint hepatitisben — pozitív ASK titereket (kivéve egy esetet) nem találtunk, ami arra enged következtetni, hogy ezen esetekben nem léptek fel olyan tényezők, amik az ASK reakciót zavarták volna.

Dózsán és mtsai (15), valamint Lévai (16) közleményeikben tanulmányozták felnőtt korcsoportba tartozó máj- és epeút betegek ASO titereit és a titerek diagnosztikus-prognosztikus értékét. Vizsgálati adataink alapján a szerzők megfigyeléseit megerősítve, néhány további összefüggésre hívjuk fel a figyelmet.

Hepatitisben a kezdeti átlag ASO titer értékek közel azonos szintről indultak, majd a klinikai lefolyásnak megfelelően, a kóros értéktartományon belül, alacsonyabb, ill. magasabb titerek alakultak ki (2. ábra). Ezek az adatok összefüggésre utalnak a hepatitis súlyossága és az aspecifikus ASO titerek nagysága között.

Obstrukciós icterusban, tumoros epeköbetegek átlagos ASO titer értékei között, az adott vizsgálati feltételek mellett említésre méltó különbségeket nem találtunk. Egy tumoros betegünkönél extrém magas ASO titereket figyeltünk meg.

Epeköves betegeinken, a műtét után 12—20. napon az aspecifikus ASO titerekért felelős pseudoantitesteket már nem tudtuk kimutatni, ami Kremmer és Ferenczy (36) vizsgálatával egyetértésben feltételezhetően arra utal, hogy a máj lipoprotein-anyagcseréjének ká-

rosodása következtében a vérbe kerülő „abnormális β -lipoproteinek” szintézise, az elzáródás műtéti megoldása után, a májanyagcsere normalizálódásával megszűnt.

Összefoglalás. A szerző magas serum o-streptolysin-pseudoantitest jelenlétében, felnőtt beteganyagban tanulmányozta az ASK reakció alakulását.

Felhívja a figyelmet arra a kevésbé ismert körülményre, hogy nemcsak az ASO, hanem az ASK meghatározás eredményének értékelésénél is számolni kell aspecifikus tényezőkkel.

IRODALOM: 1. Todd, E. W.: J. exp. Med. 1932, 55, 267. — 2. Oker-Blom, N., Nikkilä, E., Kalaja, T.: Ann. med. exp. biol. Fenn. 1950, 28, 125. — 3. Teichmann, W.: Ärztl. Labor. 1956, 2, 353. — 4. Scheiffarth, F., Berg, G.: Dtsch. med. Wschr. 1957, 82, 1690. — 5. Berg, G., Scheiffarth, F., Marwan, G.: Klin. Wschr. 1957, 35, 415. — 6. Eichlseder, W.: Z. Kinderheilk. 1960, 84, 489. — 7. Hällén, J.: Acta path. et microbiol. Scand. 1963, 57, 183. — 8. Rowen, R.: Proc. Exp. Biol. Med. 1963, 114, 183. — 9. Waldenström, J., Winblad, S., Hällén, J., Lingmann, S., Persson, B.: Acta Hepato-Splenol. 1964, 11, 347. — 10. Kellen, J.: Acta Hepato-Splenol. 1964, 11, 144. — 11. Sitzmann, F. C.: Arch. Kinderheilk. 1964, 171, 260. — 12. Ledvina, M., Hartl, Z.: Acta Hepato-Splenol. 1946, 11, 19. — 13. Petersen, K. F., Nowak, P.,

Urbascsek, B.: Biochim. Biophys. Acta. 1965, 106, 427. — 14. Petersen, K. F., Nowak, P., Thiele, O. W., Urbascsek, B.: Int. Arch. Allerg. 1966, 29, 69. — 15. Dózsán G., Pintér Z., Jánosi I.: Orv. Hetil. 1967, 108, 206. — 16. Lévai F.: Magy. Belorv. Arch. 1967, 20, 301. — 17. Robinson, J. J.: J. Immunol. 1951, 66, 661. — 18. Perez, J. J., Wahl, R., Badin, J., Cabau, N.: Rev. Franç. d'Etud. Clin. Biol. 1959, 4, 1040. — 19. Gooder, H.: Bull. Wld. Hlth. Org. 1961, 25, 173. — 20. Killander, J., Philipson, L., Winblad, S.: Acta path. microbiol. Scand. 1965, 65, 587. — 21. Winblad, S.: Acta path. microbiol. Scand. 1966, 66, 93. — 22. Tillett, W. S.: Bact. Rev. 1938, 2, 161. — 23. Christensen, L. E.: J. gen. Physiol. 1945, 28, 363. — 24. Dillon, H. G., Wannamaker, L. W.: J. exp. Med. 1965, 121, 351. — 25. Böszörményi J.: Kísér. Orvostud. 1961, 13, 286. — 26. Böszörményi J.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1401. — 27. Böszörményi J.: Magy. Belorv. Arch. 1960, 13, 73. — 28. Böszörményi J.: Acta microbiol. Acad. Sci. Hung. 1965, 12, 157. — 29. Jacobson, K. I.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1955, 7, Suppl. 14. — 30. Johnson, A. J., McCarty, W. R.: J. Clin. Invest. 1959, 38, 1627. — 31. Johnson, A. J., McCarty, W. R.: Amer. J. Cardiol. 1960, 6, 487. — 32. Böszörményi J.: Kand. értekezés. Bp. 1967. — 33. Norman, P. S., Hill, B. M.: J. Exp. Med. 1958, 108, 639. — 34. Tsitouris, G., Sandberg, H., DeLeon, A. C., Lecks, L., Bellet, S.: Am. J. Cardiol. 1960, 5, 680. — 35. Tsitouris, G., Bellet, S., Eilberg, R., Feinberg, L., Sandberg, H.: Arch. int. Med. 1961, 108, 208. — 36. Kremmer T., Ferenczy E.: Orv. Hetil. 1965, 106, 405.

Megyei Tüdőbeteggyógyintézet (igazgató főorvos: Perényi György dr.), Laboratórium (főorvos: Juhász Pál dr.)

Staphylococcusok penicillin készítményekkel szembeni érzékenysége

Hajós Károly dr., Dunai Kovács Lajos dr. és Juhász Pál dr.

Az utóbbi két évtizedben mind gyakrabban tapasztalunk kellett, hogy a kezdetben oly hatásos antibiotikumok a baktériumok okozta megbetegedésekben a kifejlődő rezisztencia miatt egyre kevésbé használhatók. Komoly therapiás problémát jelent a Staphylococcusok rezisztencia alakulása.

Wildführ (19) idézi Haviland adatait, aki szerint az 1943-as 12%-ról, 1952-re 75%-ra nőtt a staphylococcusok penicillin rezisztenciája. A legutóbbi években a széles spektrumú antibiotikumok therapiás alkalmazása nem eredményezte a penicillin rezisztencia csökkenését staphylococcusok esetében. Sőt az újabb hazai és külföldi közlemények is csaknem kivétel nélkül nagymértékű rezisztenciáról számolnak be (2, 5, 7—9, 11—13, 15—19). Fokozza a nehézséget, hogy a széles körben alkalmazott oxy- és chlortetracyclin, chloramphenicol staphylococcusokkal szembeni hatásossága is hasonlóképpen alakul, mint a penicilliné.

Nagy reményeket keltettek a staphylococcusok által okozott fertőzések leküzdésében a legutóbbi években bevezetett félszintetikus penicillin készítmények. Hatékonyságukról és a velük szemben kifejlődött kismértékű rezisztenciáról több szerző számol be (1, 2, 3, 4, 14). A legújabb adatok, mintegy rácsafolva az előbbiekre, már nagyobb mértékű hatástalanságról tesznek említést (10, 11).

Intézetünk beteganyagából és rendelőintézeti sebészeti anyagokból izolált Staphylococcus törzsek

természetes és félszintetikus penicillin érzékenységét határoztuk meg. A penicillin G és V penicillin, Methicillin, Oxacillin, valamint más penicillin készítményekkel szembeni rezisztencia gyakoriságát hasonlítottuk össze. Célunk az volt, hogy a környezetünkben izolált staphylococcus törzsek rezisztencia viszonyait megismerjük, s megítéljük egyes penicillinkészítmények alkalmazhatóságát.

Módszer

I. Feldolgoztuk intézetünk rutin anyagából a staphylococcusok rezisztenciaviszonyait 1960. január 1-től 1968. július 31-ig.

II. *Staphylococcusok izolálása:* az izolált törzsek sebészeti anyagból (absc., panaritium, stb.) és asztmás, bronchitis, bronchiektázis, pneumoniás betegek köpetéből származtak.

A baktériumok kitenyésztésére a Difco-Manual (6) által javasolt, magas sótartalmú Staphylococcus izoláló táptalajt használtuk. Identifikálásra a következő biochemiai vizsgálatokat végeztük: pigmentképzés, coagulase, phosphatase, mannit bontás, gelatina folyósítás.

A biochemiai vizsgálatokat és azok értékelését Alföldi, Ivanics, Rauss: Orvosi Mikrobiológia és Immunológia című könyve alapján végeztük.

Gátószerek vizsgálata: a következő penicillin-féleségeket használtuk: 6-APS származékok: penicillin-G (benzyl penicillin), V penicillin (phenoxymethyl penicillin), Oxacillin, Cloxacillin (isoxazolyl penicillin), Methicillin (dimethoxyphenyl penicillin), Ampicillin (aminobenzyl penicillin), Broxyl (phenoxypopyl penicillin), Ancillin (diphenyl penicillin), 7-ACS származék: Cephaloridin. A penicillinérzékenységi vizsgálatokat diffúziós papírkorong módszerrel, agar táptalajon (ph 7) végeztük el. A korongkészítéshez Matchera—Nae-

gel 240 jelzésű papírt használtunk. A különböző penicillineket ph 6,6 M/15 PO₄ pufferben oldottuk. Számítás segítségével a papírra vitt penicillinek koncentrációja olyan volt — az egyenletes eloszlást figyelembe véve —, hogy szárítás után a 8 mm átmérőjű korongok 4 γ penicillint tartalmaztak. A Methicillin esetében a Bio-test (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet) korongsorozatból használtunk vizsgálatainkhoz (20 γ korongonként).

Értékelés: érzékenynek tartottuk azon törzseket, melyek 20 mm, vagy ennél nagyobb átmérőjű kioltási gyűrűt adtak, mérsékeltlen érzékenyek a 15–20 mm közöttiek és a 15 mm alattiakat rezisztensnek (18) Kivételt képez a Methicillin, melynek megítélését a Human Oltóanyagtermelő Intézet szabványa szerint végeztük.

Eredmények

Feldolgozás folyamán a staphylococcusok penicillin rezisztenciájára vonatkozó adatokat 1960. január 1-től 1968. július 31-ig az 1. táblázat mutatja:

1. táblázat
Staphylococcus törzsek G-Penicillin érzékenysége 1960–68 közötti időszakba

Év	Érzékeny		Rezisztens	
	törzsszám	%	törzsszám	%
1960	54	36,98	92	63,02
1961	16	22,85	54	77,15
1962	28	23,33	92	76,67
1963	28	21,88	100	78,12
1964	54	34,45	103	65,55
1965	81	27,93	209	72,07
1966	133	30,64	301	69,36
1967	46	10,45	394	89,55
1968	12	5,63	201	94,37

1968. július 31-ig.

2. táblázat
Staphylococcus törzsek érzékenysége különböző Penicillin készítményekkel szemben

Készítmény	Érzékeny	Mérsékeltlen érzékeny	Rezisztens
1. Ampicillin	25 9,8%	19 7,5%	208 72,7%
2. Quinacillin	26 10,3%	65 25,4%	161 64,3%
3. G-penicillin	45 17,8%	16 6,3%	184 74,9%
4. V-penicillin	47 18,6%	28 11,1%	177 70,3%
5. Broxil	49 19,4%	45 17,8%	158 62,8%
6. Cephaloridin	65 25,8%	53 21%	131 53,2%
7. Ancillin	66 26,1%	97 38,4%	89 35,5%
8. Cloxacillin	108 42,9%	104 41,2%	40 15,9%
9. Oxacillin	180 71,4%	49 19,4%	23 9,2%
10. Methicillin	203 81,2%	31 12,4%	16 6,4%

Látható, hogy a staphylococcusok penicillin rezisztenciája állandóan — ha nem is egyenletesen — emelkedik. Az eredmények megegyeznek az irodalomból ismert adatokkal.

A 250 frissen izolált staphylococcus törzzsel végzett érzékenységi vizsgálatok eredményeit a 2. táblázatban foglaltuk össze.

Látható, hogy az Ampicillin és a Quinacillin kevésbé hatásos, mint a természetes penicillinek. Vizsgált törzseink közül 11 valamennyi penicillin készítményre rezisztens, 14 törzs minden vizsgált készítményre érzékeny volt. Legkisebb volt a rezisztencia aránya a Methicillin és Oxacillin esetében.

A 250 staphylococcus törzs közül pigmentképzés alapján aureusnak bizonyult 150, albusnak 100 törzs. A biokémiai testek pozitivitásának megoszlása a következő volt:

coagulase pozitív	111	44,4 ⁰ / ₀
phosphatase pozitív	170	71,0 ⁰ / ₀
mannit pozitív	153	60,7 ⁰ / ₀
gelatinase pozitív	74	29,3 ⁰ / ₀

A törzsek penicillin rezisztenciáját a két csoportra vonatkozóan (staphylococcus aureus, ill. albus) a 3. táblázat mutatja:

Anyagunkban a vizsgált penicillinekkel szemben a rezisztencia staphylococcus albus törzseknél kisebb arányú volt. A Methicillin és Oxacillin maradt a csoportra bontás után is a leghatásosabb.

Megbeszélés

A rutin anyagból évek során izolált staphylococcus törzsek G-penicillinnel szembeni rezisztenciája az irodalmi adatokkal megegyező. A laboratóriumi vizsgálat azt mutatja, hogy a staphylococcusokkal szemben a G-penicillin csaknem hatástalan, nagyon kis reménnyel alkalmazható.

Meglepő, hogy anyagunkban a félszintetikus, penicillinase rezisztens Quinacillin kisebb mértékben hatásos, mint a természetes penicillinek. A legnagyobb hatásúnak a Methicillint és az Oxacillint találtuk. Ez azt jelenti, hogy jelenleg a staphylococcus elleni küzdelemben ezen antibiotikumok a leghatásosabbak.

Mint várható, a biokémiailag aktívabb staphyl. aureus törzsek rezisztenciája lényegesen magasabb volt, mint a staphyl. albus törzseké.

Összefoglalás. Az izolált Staphylococcus törzsek penicillin rezisztenciája az 1960-as 63,02⁰/₀-ról 1968-ra 94,37⁰/₀-ra nőtt.

3. táblázat
Staphylococcus aureus és albus törzsek érzékenysége különböző Penicillin készítményekkel szemben

	G-penicillin	V-penicillin	Broxil	Ampicillin	Methicillin	Oxacillin	Cloxacillin	Ancillin	Quinacillin	Cephaloridin
Aureus 150	130 86,6%	129 86%	119 78%	135 90%	13 8,6%	19 12,6%	29 19,3%	74 49,3%	114 76%	105 70%
Albus 100	54	48	39	73	3	4	11	15	47	26

250 frissen izolált *Staphylococcus* törzs biokémiai aktivitását és különböző penicillin készítményekkel szembeni rezisztenciáját meghatározva a leghatásosabbnak a Methicillint és az Oxacillint találták. A *Staphylococcus aureus* törzsek rezisztenciája magasabb volt anyagukban, mint az albus törzseké.

IRODALOM: 1. Barber M. és mtsai: Med. J. I. 1962, 1159. — 2. Biró L., Graber H., Iván E.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2264. — 3. Biró L.: Gyógyszereink. 1964, 14, 193. — 4. Biró L., Graber H., Iván E. és Somogyi Gy.: Orv. Hetil. 1965, 106, 61. — 5. Davis, N. A., Davis, G. H. G.: Bact. 1965, 89, 1163. — 6. Difco-Manuel: Difco

laboratories. Detroit. 1953, 151. — 7. Jakubecz S., Horváth E.: Orv. Hetil. 1965, 106, 548. — 8. Jenei E., Szabó M., Géder L.: Egészségtudomány. 1961, 5, 20. — 9. Ken-de É., Ferenczy Gy.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2127. — 10. Kiss J., Fábán E., Bacsa S.: Orv. Hetil. 1967, 108, 2121. — 11. Kiss J., Schnitzler J., Fábán E., Faragó E.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1519. — 12. Legler F.: Med. Klin. 1965, 60, 1494. — 13. Móra S., Réczey J., Zimándy A.: Orv. Hetil. 1962, 103, 304. — 14. Rozgonyi F., Rédei I.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2024. — 15. Rozgonyi F., Valenta B., Brátovics J., Csire B.: Orv. Hetil. 1967, 108, 337. — 16. Rubányi P., Kós R.: Magyar Sebészet. 1963, 16, 84. — 17. Szelestei T.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1991. — 18. Vácz L., Fodor M.: Orv. Hetil. 1963, 104, 2424. — 19. Wildführ, G.: Medizinische Mikrobiologie Immunologie und Epidemiologie. Teil I. Leipzig. 1959, 255.

- KÓRHÁZAK
- KLINIKÁK
- RENDELŐINTÉZETEK
- ORVOSTUDOMÁNYI KUTATÓLABORATÓRIUMOK

részére Közületi Vegyszerboltunk az alábbi új cikkek árusítását kezdi meg 1969 január hónapban:

- **Enzimatisz diagnosztikai test kollekciók**
(Boehringer, Schweizerhall készítmények)
- **Diagnosztikai tabletták és indikátor-papírok**
(Ames, Gödecke gyártmányok)
- **Röntgenfotó vegyszerek**

„REANAL”

FINOMVEGYSZERGYÁR

Budapest, XIV., Telepes utca 53

Tudományos Információs Szolgálat

Tel.: 635-849

Orvostovábbképző Intézet, IV. Belgyógyászati Tanszék (tanszékvezető: Mosonyi László dr.), I. Nőgyógyászati Tanszék (tanszékvezető: Györy György dr.) és I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Magyar Imre dr.)

Csírahám hiány (Del Castillo syndroma) XY/XO mozaicismussal

Szilágyi Géza dr., László János dr., Fehér Tibor dr., techn. asszisztens: Seregi Jánosné

A csírahám hiány (germinalis aplasia, absence of germinal cells, Sertoli cells only-syndrome) fogalmát először Engle (15) tisztázta 1947-ben. Ő írta le egy röntgenbesugárzásban részesült beteg esetében a here jellemző szövettani képét. Engle (15) vizsgálatai óta megállapítást nyert, hogy szerzett csírahámhiány nemcsak hosszas lázas állapot, de senilitas, avitaminosis, májcirrhosis, hypothyreosis, hosszan tartó oestrogen adagolás, vagy a hypophysis-hypothalamus rendszer betegségének következménye is lehet (1).

A csírahámhiány világhozott kórképét először Del Castillo (14) írta le. Őt esetében csírasejteket károsító megelőző betegséget nem tudott kimutatni. A róla elnevezett syndromában szenvedő betegek phenotypusa férfias, penisük és scrotumuk normalis nagyságú, jól fejlett. A kórképre meddség és csökkent ketosteroid ürítés mellett kórosan kicsiny here jellemző. A szövettani képben kissé zsugorodott herecsatornácskák körül kollagén kötőszövet szaporodott fel. Az alaphártyát belülről ép, Sertoli-féle dajkasejtek bélelik, magjuk hosszúkas, ovalis vagy háromszögletű, kerek magvacskával. Nem találhatók azonban a herecsatornáknak csírasejtek, más néven spermatogenetikus alakok: spermatogoniumok, spermatoocyták, praespermidák, spermatidák és természetesen spermiumok sem. A spermiogenezist nem mutató tubuli seminiferi között a stromában ép, Leydig-typusú interstitialis sejtek láthatók, amelyek száma a zsugorodott csatornácskák között relatíve felszaporodott.

Howard (22) 1950-ben már 19 hasonló esetet közölt. Caffrey (8) felhívta a figyelmet arra, hogy a kórképet a Sertoli-sejt adenoma okozta klinikai képtől el kell különíteni.

Esetünk ritkása és a részletes kivizsgálás indokoltá teszi ismertetését:

V. L. 18 éves férfi 1966 júniusában került felvételre. Elmondja, hogy sorozásról küldik vizsgálatra magas vérnyomása miatt. Belfekvése alatt kóros vérnyomásértéket nem észleltünk. Panaszmentes. Fiatal szülők gyermeke, szülei egészségesek, egy bátyja van, akinek egészséges gyermeke született. Nem volt soha beteg. Haja születése óta hiányzik. Borotválkoznia nem kell. Átlagos szellemi képességű. Nemi életet nem élt, spontán pollutio előfordult, sexualis vágyai nincsenek, nem onanizált. Az egyébként normális férfi phenotypus ellenére statusából az igen gyér hónalj és fanszőrzet, a majdnem teljes hajhiányt és a kisebb testseket emelhetjük ki (1. 2. ábra). Magassága 171 cm, karöltő 168 cm. Ülőmagassága 85 cm. Az igen részletes laboratóriumi és röntgenvizsgálás során, mely kiterjedt a vérképzőrendszerre, alvadási készségre, csontozatra, máj és epeutakra stb., sem fejlődési rendellenességet,

sem más elváltozást nem találtunk (serum FSH: 12,5 E, immun módszer, magas érték). A sex chromatin vizsgálat a száj nyálkahártyájából és a fehérvérsejtekből minden esetben negatív eredményt adott. Herebiopsiás vizsgálata a következő eltéréseket mutatta: zsugorodott, keskeny herecsatornácskák, megtartott basalis hártya, ép Sertoli-sejtekkel. Csírasejtek egyáltalán nem láthatók, spermiogenesis nincs. Az interstitiumban felismerhetők a Leydig-féle sejtek. A szövettani vizsgálat tehát a feltételezett csírahám aplasiát igazolta (3., 4. ábra).

Betegünk chromosoma- és részletes endocrin vizsgálatát is elvégeztük.

Chromosoma-vizsgálat céljából vérből és csontvelőből végeztünk meghatározást. Könyökvénából vett vérből Moorhead és mtsai (30) módszere szerint két ízben fehérvérsejt-tenyészetet készítettünk Phytohaem-agglutinin előkezelés TC₁₉₉ táptalaj és Colchicin alkalmazásával. A chromosomák csoportosítása a Denverben megadott rendszer szerint történt. Az identifikáláshoz Patau (33) módszerét alkalmaztuk. 50 sejtben chromosoma-számlálást végezve és karyogramot készítve a következő eredményt kaptuk:

46/XY	45/XO	47/YYY (vagy 21—22 trisomia)
29	19	2

Megállapíthatjuk tehát, hogy a sejtek 58%-ában 46/XY, 38%-ában 45/XO volt a chromosoma constellatio. Két sejtben (4%) a chromosomaszám 47 volt, s ennek oka vagy 21 trisomia, vagy YYY constellatio lehet. A továbbiakban Tjio és Whang (42) szerint direct csontvelő praeparatiót végeztünk. A csontvelő-sejtpopulációban 50 oszlásból készített karyogramm megoszlása a következő:

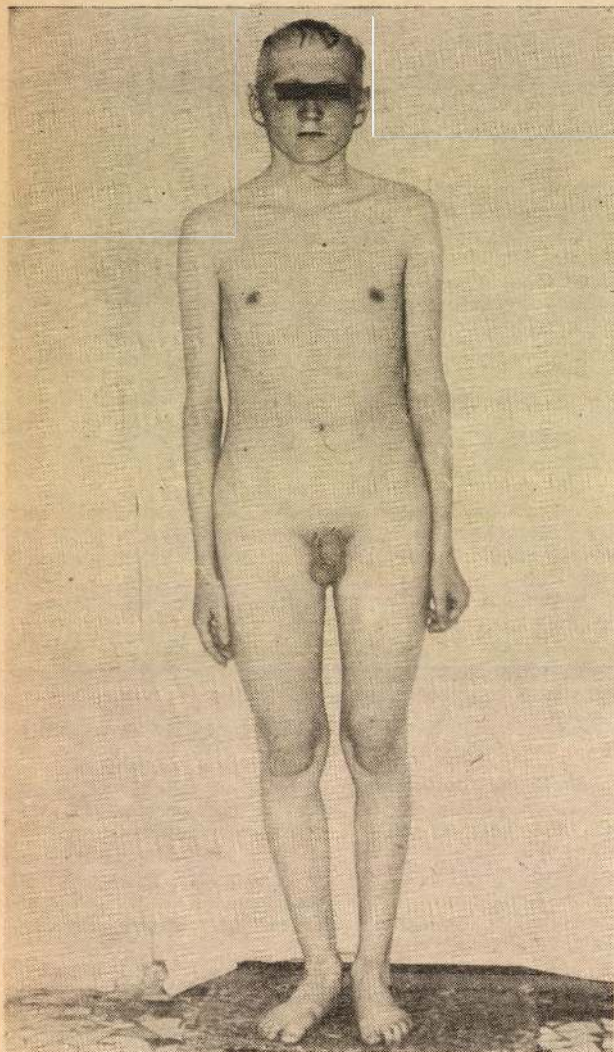
46/XY	46/XY	45/XO	45/XO	47/YYY
	G/G transloc.		G/G transloc.	(vagy 21—22 trisomia)
24	4	17	3	2

A csontvelői sejtekből történt chromosoma-tenyésztés tehát azt mutatja, hogy a sejtek 56%-ában 46/XY volt a kép. Ebben a csoportban 4 esetben G/G translocatio volt kimutatható. A sejtek további 40%-ában 45/XO volt a chromosoma-kép, 3 esetben G/G translocatiót mutatva. A sejtek 4%-ában itt is 47/XXX constellatiót (vagy 21 trisomiát) láttunk. Az oszlások egy részében a rövid acrocentrikus chromosomák satellita associációja volt megfigyelhető. A két eredményt összesítve megállapíthattuk, hogy a 18 éves fiatalember sejtjeinek közel 2/3-ában a szokott férfiakra jellemző 46/XY kép található, míg a sejtek 1/3-ában 45/XO, chromosomal monosomia volt kimutatható. Érdekesége a mozaik chromosoma-képnek, hogy 4%-ban 47/XXX constellatio vagy 21 trisomia is előfordult és a csontvelői sejtek 14%-ában a 21., 22. autosomák, esetleg az Y chromosoma translocatiója is észlelhető volt. A csontvelő chromosoma-vizsgálata igazolta a vérből készült vizsgálatban kimutatott XY/XO, férfiakban igen ritka mozaicismust (5., 6., 7. ábra).

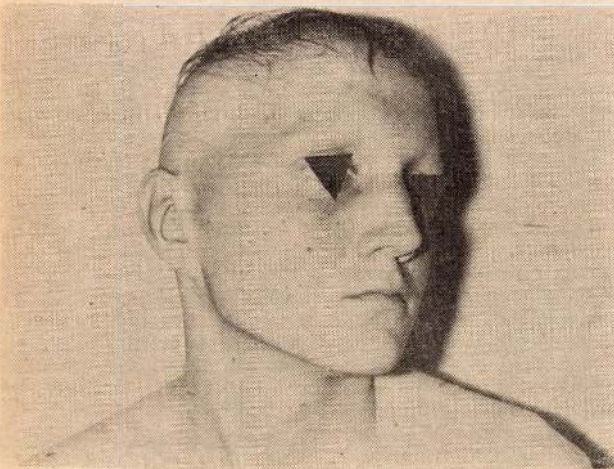
Hormonalisan az ürített 17-ketosteroid fraktiók, 17-OH-corticoid fraktiók, pregnantriol és oestron származékok megoszlását, valamint ACTH és Metopiron terhelés után jelentkező változásukat vizsgáltuk. Ezeket az 1. táblázat mutatja. Lényegük, hogy a beteg ba-

salis állapotban a normálisnál jelentősen, különösen az activ metabolitok arányában kevesebb androgen metabolitot ürít (11-OH-androsteron, androsteron). Normális 17-OH-corticosteroid, pregnantriol és preg-

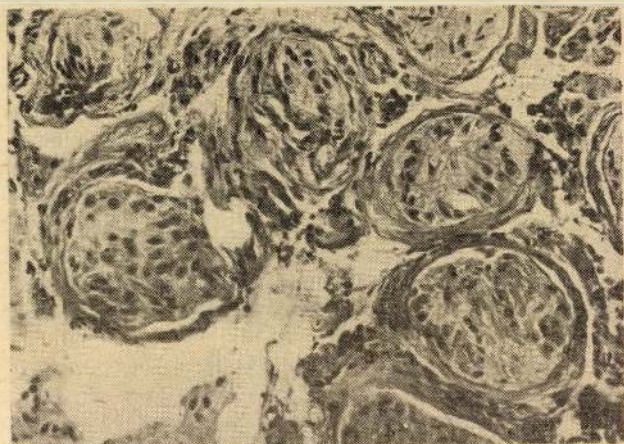
nandiol ürítés mellett az oestrogenek mennyisége a hasonló korú egészségeshez viszonyítva nagy. 2×40 E ACTH és Metopiron hatására a beteg mellékveséje a normálisnál kisebb mértékben reagált. Ezt mutatják az alig módosuló 17-OH-corticoid fractiók, továbbá az alacsony pregnantriol ürítés. Ezzel szemben a mellékvesekéreg eredetű androgen metabolitok növekedése normális volt. A terhelésre az oestrogen szint nem növekedett. Choriogonin terhelés után a 17-ketosteroid ürítés nem változott.



1. ábra. 18 éves férfibeteg. Férfias testalkat, külső genitálék fejlettek. Hiányos hasfali és szeméremszőrzet.



2. ábra. Az arcon naevusok. Kevés haj, szakáll, bajusz nincs.



3. ábra. Változó nagyságú tubuli seminiferi a herebiopsiában. Spermiogenesis sem a zsugorodott, sem a tág tubulusokban nem látható. A Sertoli-féle dajkasejtek magfestése jó.

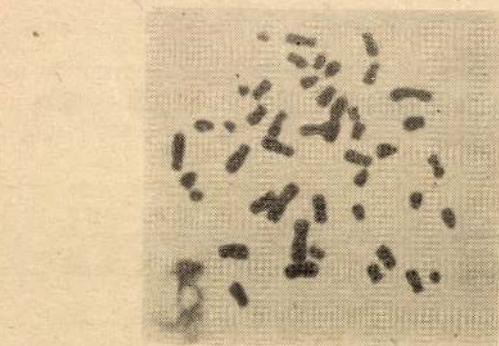
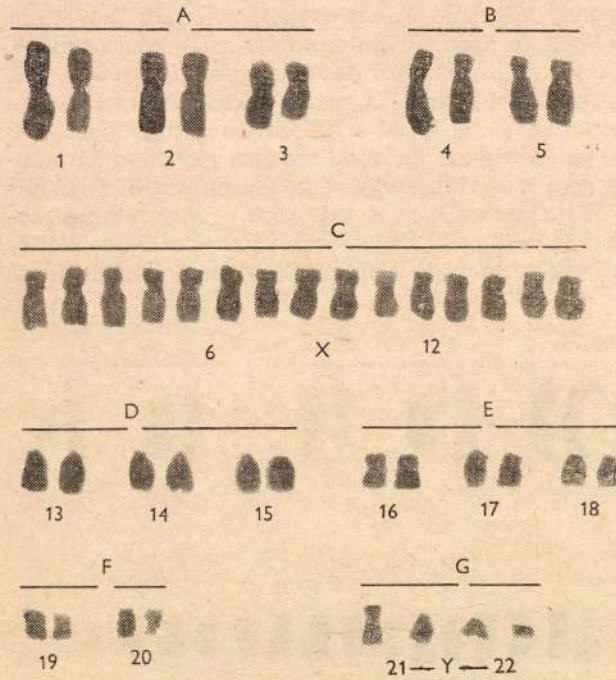
Megbeszélés

Bár a szerzők többsége a here kifejlődését az Y chromosoma jelenlétéhez köti, számos olyan észlelés ismeretes, amelyben férfi phenotypus ellenére XX karyotypust találtak. Ilyenkor azonban azt kell feltételeznünk, hogy az eredeti XXY karyotypusban meglevő Y chromosoma az első osztódások során vagy elveszett — kóros, pl. megnyúlt Y könynyebben vész el (12) — vagy egy autosomára, esetleg magára az X chromosomára translocálódott. Gondolni kell fel nem tárt mosaicismusra is (3, 12,



4. ábra. Hegesen zsugorodott herecsatornácskák. A membrana basalis megvastagodott. A tubulusokat egyenlő anyag tölti ki, melyben csak néhány Sertoli-sejt magja figyelhető meg.

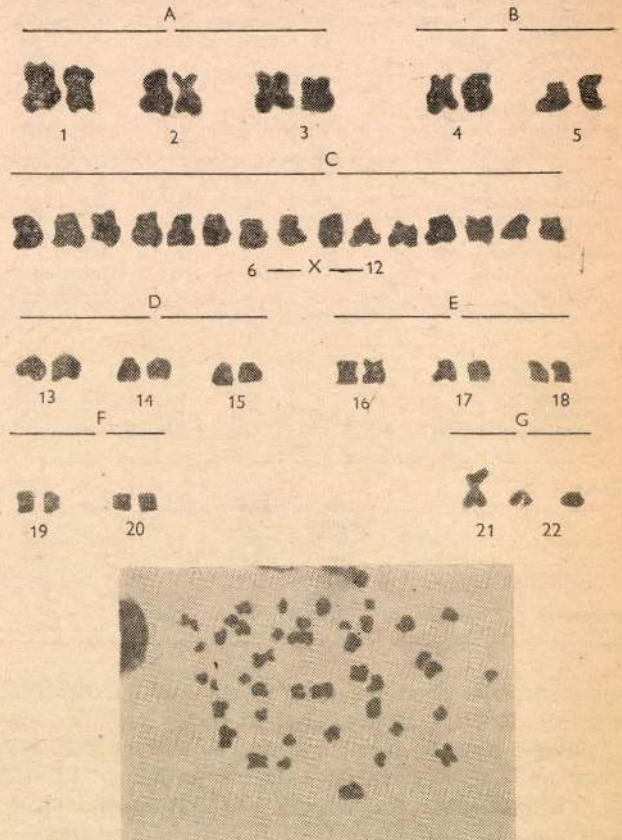
13). *Sohval* (39) szerint Y chromosoma nélkül is ki-fejlődhet a here, mert ha valamely károsító folya-mat az elsődleges, még differentiálatlan gonad cor-texének kialakulását megakadályozza és csak a velő fejlődik ki, mindig here képződik. A spermiu-mok létrejöttéhez azonban az Y chromosomára mindenképpen szükség van. Az XO karyotypus, amely Turner-syndromára jellemző, mindig női phenotypussal jár — legfeljebb az infantilis testal-kat és csökevényes petefészkek semleges egyén be-nyomását kelti. Ebben a kórképben férfi phenoty-pussal és herék jelenlétével sohasem találkozunk.



5. ábra. 45/XO chromosomakép.
A 21. helyen translocatiós chromosoma.

Ferguson-Smith (16) férfi meddőségi rende-lésén 6 év alatt 24 Del Castillo-syndroma esetet gyűjtött össze. Betegeinek zömében az anyák szü-lési életkora lényegesen magasabb, mint az átlag és megközelíti a Klinefelteres gyermeket szült anyák életkorát. 24 vizsgált esetének karyotypusa normális XY volt, hasonlóan *Solari* (40) esetéhez. *Therkelsen* (41) Del Castillo-syndromában XX ka-ryotypust észlelt, de mivel előfordultak 45 chro-mosomát tartalmazó karyotypusok, az XX/XO mosai-

cismust sem tudta kizárni, *Kleisner* (27) XY/XXY mozaicismust; míg *Kjessler* (26) G csoporthoz tar-tozó extra chromosomát észlelt hasonló kórképben. *Jacobs* (24) azt találta, hogy a kor előrehaladtával nő a chromosoma-veszteségek lehetősége, *Schirren* (cit. *Nierman* 32) pozitív nemi chromatin mellett az egyik herében germinális aplasiát, a másikban nor-mális hereszövetet észlelt.



6. ábra. 45/XO chromosoma-constellatio
G/G translocatio a 21. autosoma helyén.

Az XO/XY mosaicismus többféle klinikai ké-pet tud létrehozni;

1. Leírták gonaddysgenesisben, midőn a gona-dok helyén primordialis tüszők nélkül csak diffe-rentiálatlan kötőszövetes köteg helyezkedik el. Ide sorolhatók azok az esetek is, amelyek Turner-synd-roma klinikai képével jártak [*Valloton* (43) 4 esete, *Jacobs* (23) esete] és szövettani vizsgálatkor a go-nadok helyén található képletben nem volt here-szövet kimutatható (25, 4).

2. XY/XO mosaicismust találtak a hermaphro-ditismus különböző fajtáiban, leggyakrabban va-lódi hermaphroditismusban, midőn a szervezetben férfi és női gonad egyaránt előfordul. Ilyen chro-mosoma-képpel többnyire kevert gonaddysgenesis jön létre (7), akár férfi (10, 17), akár női phenoty-pussal (44). *Conen* (9) női phenotypussal járó ese-tében XO/XY mosaicismust mutatott ki. (Az Y karjai a szokottnál rövidebbek voltak.) *Bloise* (6) esetét (férfi phenotypus mellett XO karyotypus) *Hirschhorn* (21) az XY/XO mosaicismusok csoport-

1. táblázat

	Alap- érték	ACTH terhelés után	Metopiron terhelés után	Normál értékek 18–45 éves férfiakon
Vizelet 17-ketosteroid mg/24h	6,9	13,2	14,2	8,0 – 20,0
Vizelet				
11-OH-etioholanolon	0,4	0,2	0,2	0,3 – 1,1
11-OH-androsteron	1,0	1,7	0,1	1,0 – 2,1
11-keto-etioholanolon	0,6	0,9	0,5	0,3 – 1,4
11-keto-androsteron	—	—	—	—
Dehydroepiandrosteron	—	—	—	0,8 – 6,4
Epiandrosteron	—	—	—	—
Etioholanolon	1,9	5,1	5,2	1,4 – 5,1
Androsteron mg/24h	1,7	5,5	6,1	1,5 – 6,0
Vizelet 17-OH-corticoid mg/24h	7,0	13,8	42,5	8,0 – 17,8
Vizelet				
Tetrahydrocortisol	1,1	1,4	0,7	0,8 – 2,6
Allo-tetrahydrocortisol	0,9	0,7	0,8	0,3 – 1,3
Tetrahydrocortison	2,5	2,6	1,8	1,4 – 7,1
11-desoxy-17-OH mg/24h	0,4	—	11,3	0,0 – 1,0
				(Metopiron után > 20 mg-nál)
Vizelet				
11-OH-pregnantriol	—	—	0,02	—
11-keto-pregnantriol	—	—	0,04	—
Pregnantriol	0,08	0,14	0,01	< 0,01 – 0,41
Pregnantriol	< 0,01	0,04	0,09	0,02 – 0,82
Allo-pregnantriol mg/24h	—	0,02	0,04	0,01 – 0,19
Vizelet				
Oestriol	szeny- nyezett	17,8	14,2	3,0 – 14,5
Oestradiol	12,6	2,9	7,7	0,7 – 3,4
Oestron	10,8	8,6	11,8	3,5 – 6,0
Pregnantriol mg/24h	0,31	0,29	1,92	

jába sorolja. Ezen esetekben a gonad Jacobs (23) szerint attól függően alakul ki, hogy melyik sejt-populatio hat előbb az ősz gonad fejlődésére, az XY vagy az XO. Ferrier (17) szerint az XY populatio here kifejlődését hozza létre, XO esetekben viszont a Müller-cső származékai nem fejlődnek vissza.

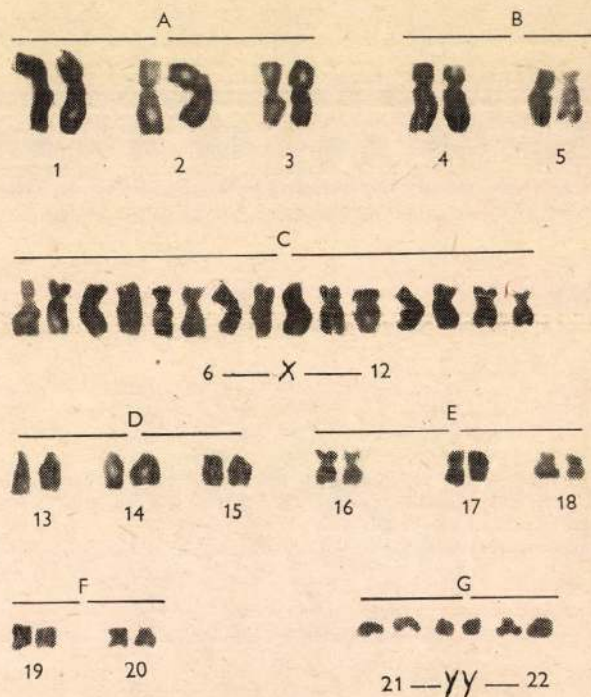
3. Az XY/XO mosaicismushoz férfi phenotyppussal járó esetek is társulnak. Ilyen konstellációt a Ferrier (18) és De la Chapelle (10, 11), valamint a Price (36) által közölt beteg esetében találtunk az irodalomban. (Ez utóbbiban kryptorchismus is volt.)

Az XY/XO mosaicismussal járó kórképek 3. csoportjába soroljuk az általunk vizsgált 18 éves férfit is, akinek XY/XO mosaicismusa tipusos Del Castillo-szindrómával és világrahozott hypopiliotással társult. Véleményünk szerint a kb. 58%-ban talált XY karyotípus felelős a herék és a férfias phenotípus kialakulásáért. Az egészséges herék kifejlődésének akadályozottsága és a spermatogenesis hiánya viszont a kb. 38%-ban előforduló XO konstellációval, az Y chromosomának a sejtek egy részében történt elvesztésével magyarázható. Esetünkben a sejtek 4%-ban a 21–22 chromosoma trisomiájával, ill. XYY konstellációval is számolni kell, amit újabban, nem mosaicismusként, homoszexuális agresszív psychopathákban, ún. bűnözőtípusokban írtak le (Richards 37) és a 21–22, más néven G/G translocatio mellett, a Down-szindrómára tartják jellemzőnek, de leírták mongolismusban szenvedő gyermekek egészségesnek látszó szüleiben, sőt egész

családokban is [Penrose (34), Pfeiffer (35), Shaw (38), Yunis (45) stb.] Kessler (26) G trisomiát írt le del Castillo-szindrómában. Vajon ilyen esetekben — s ez vonatkozik saját esetünkre is — G/G translocatióról vagy a 21. helyen jelentkező isochromosomáról van-e szó, nehezen dönthető el. A karyotípusban több helyen található satellita-associatio azonban mindenképpen oszlási zavarra mutat.

A mosaicismus aránya befolyásolhatja a klinikai kép megjelenését, ebből a szempontból legfontosabb magának a gonadtelepet alkotó sejteknek chromosoma felépítése.

Hazánkban Barta (2) egy Del Castillo-szindrómához közelálló esetet észlelt, melynek szövettani vizsgálata azonban különbözött a kórképre jellemző csíráhám hiánytól és sex chromatin pozitív volt (chromosoma-analysis nem történt). Nagy (31) hypogonad esetei közül 4 XY chromosomaképpel járt. Saját esetünk és az irodalom elemzése alapján mégis arra a következtetésre kell jutnunk, hogy a klinikai kép és a karyotípus között nincs mindig szoros összefüggés. Ugyanaz a chromosoma-rendelenség különböző klinikai kép megjelenését idéz-



7. ábra. 47/XYY chromosoma-kép, vagy a 21., ill. 22. chromosoma trisomiája.

heti elő, pl. XY/XO mosaicismus gonaddysgenesist, hermaphroditismust és Del Castillo-syndromát, míg ugyanazt a klinikai formát többfajta chromosoma aberratio is előidézhetheti, pl. Del Castillo-syndromát XY karyotypus, vagy XX karyotypus, vagy XY/XO mosaicismus stb.

A steroid fractiók vizsgálatából kitűnik, hogy a többi Del Castillo-syndromához hasonlóan, esetünkben is alacsony 17-ketosteroid ürítés volt észlelhető. Az oestrogen fractiók mennyisége meghaladta a physiologiás szintet. Feltételezésünk szerint az oestrogen-kiválasztás emelkedése gonadalis eredetű, mivel ACTH, illetve Metopiron terhelésre nem fokozódott. A beteg csökkent pregnantriol-kiválasztása, továbbá az ACTH és Metopiron terhelés után észlelt kisfokú 17-OH-corticoid fractio növekedés, ugyanakkor, amikor az androgen metabolit növekedése normális, véleményünk szerint azt jelzi, hogy a corticotrop stimulus hatására a steroid biosynthesis a corticoidok rovására az androgenek felé tolódott el a mellékvesében.

Esetünk részletes vizsgálata alapján tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a világhozott Del Castillo-syndroma kialakulásához a genetikai eltéréseken kívül jelentős, minden valószínűség szerint gonadalis eredetű steroid anyagcserezavar is társul.

Összefoglalás. 18 éves, biopsiával igazolt csírahám hiányban szenvedő férfi esetét ismertették. Haja és szeméremszőrzete születése óta hiányzik. 17-ketosteroid ürítése alacsony. A cytogenetikai vizsgálat eredménye: 46/XY, 45/XO chromosomal mosaicismus, negatív sex chromatin. A steroid anyagcsereje zavart. A klinikai és genetikai tünetek összevetése alapján a körképet Del Castillo-syndromának tartják.

A herebiopsia elvégzéséért Molnár Jenő dr. docens úrnak köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. Anderson, W. A. D.: Pathology. C. V. Mosby Co. Saint Louis. 1966. — 2. Barta L., Szabó J.: Gyermekgyógyászat. 1964, 15, 89–92. — 3. Bierich, J., Lenz, W.: Acta Endocrinol. 1965. Suppl. 100, 28–29. (Fifth Acta Endocrinol. Congress. Hamburg 1965. 3rd–7th August). — 4. Blank, C. E., Bishop, A. és mtsai: Lancet. 1960, 2, 1450. — 5. Blank, C. E.: Lancet. 1964,

2, 903–906. — 6. Bloise, W., Bottura, C. és mtsai: Lancet. 1960, 2, 1059–1060. — 7. Boczkowski, K., Teter, J.: Gynaecologia. 1966, 162, 69–78. — 8. Caffrey, R. J., Fritzlen, Th. J.: J. Amer. Med. Ass. 1965, 192, 641–642. — 9. Conen, P. E., Bailey, J. D. és mtsai: Lancet. 1961, 2, 294–295. — 10. De la Chapelle, A., Hortling, H.: Lancet. 1962, 2, 783–784. — 11. De la Chapelle, A., Hortling, H.: Acta Endocrin. (Kbh.) 1963, 44, 165–182. — 12. De la Chapelle, A., Hortling, H. és mtsai: Acta med. Scand. 1964, Suppl. 412, 25–38. — 13. De la Chapelle, A., Hortling, H. és mtsai: Ann. Endocr. (Kbh.) 1965. Suppl. 100. 90. — 14. del Castillo, E. B., Trabucco, A. és mtsai: J. Clin. Endocrin. 1947, 7, 493–502. — 15. Engle, E. T.: J. Urol. 1947, 57, 789–798. — 16. Ferguson-Smith, M. A., Mack, W. S. és mtsai: Lancet. 1963, 1, 1121. — 17. Ferrier, P., Gartler, S. M. és mtsai: Pediatrics. 1962, 29, 703–713. — 18. Ferrier, P., Ferrier, S. és mtsai: Lancet. 1963, 1, 54. — 19. Fleischmann T.: Orv. Hetil. 1967, 108, 2353–2359. — 20. Greenblatt, R. B., Rogers-Byrd, J. és mtsai: Amer. J. Obst. Gynec. 1967, 98, 151–172. — 21. Hirschhorn, K., Cooper, H. L. és mtsai: Lancet. 1960, 2, 1449–1450. — 22. Howard, R. P., Sniffen, R. C. és mtsai: J. Clin. Endocrinol. 1950, 10, 121–189. — 23. Jacobs, P. A., Buckon, K. E. és mtsai: Lancet. 1961, 1, 1183–1188. — 24. Jacobs, P. A., Brunton, M. és mtsai: Nature. 1963, 197, 1080–1081. — 25. Judge, D. L. C., Thompson, J. S. és mtsai: Lancet. 1962, 2, 407–408. — 26. Kjessler, B.: Lancet. 1965, 2, 493–494. — 27. Kleisner: cit. Fleischmann. — 28. Lenz, W.: Anomalien der Autosomen unter besonderer Berücksichtigung des Schwachsinn in Becker, P. E.: Humangenetik. G. Thieme. Stuttgart. 1967. Band V/2. 340. o. 29. Lewis, F. J. W., Mitchell, J. P. és mtsai: Lancet. 1963, 1, 221–222. — 30. Moorhead, P. S., Nowell, P. L. és mtsai: Exptl. Cell. Res. 1960, 20, 613–616. — 31. Nagy S., Leövey A. és mtsai: Orv. Hetil. 1966, 107, 1838–1840. — 32. Niermann, H.: Arch. Klin. Exp. Derm. 1964, 219, 921–924. — 33. Patau, K.: Lancet. 1961, 1, 933–934. — 34. Penrose: cit. Yunis. — 35. Pfeiffer, R. A.: Beispiele der Vererbung von Translokationen akrozentrischer Chromosomen, in Becker, P. E.: Human-genetik. G. Thieme. Stuttgart. 1967. Band V. 340. o.; Lancet. 1963, 1, 1163. — 36. Price, W. H., Court-Brown, W. M. és mtsai: Lancet. 1966, 2, 69–71. — 37. Richards, B. W., Stewart, A.: Lancet. 1966, 1, 984–985. — 38. Shaw, M. W., Cohen, M. M. és mtsai: Amer. J. hum. Genet. 1965, 17, 54. — 39. Sohval, A. R.: Physiol. 1963, 43, 306–356. — 40. Solari, A. J., Videla, F. A. és mtsai: Lancet. 1963, 1, 886. — 41. Therkelsen, A. J.: Cytogenetics. 1964, 3, 207–218. — 42. Tjio, J. H., Whang, J.: Stain Technology. 1966, 37, 17–20. — 43. Valloton, M. B., Forbes, Anna, P.: Lancet. 1967, 1, 648–651. — 44. Willemse, C. H., van Brink, J. M. és mtsai: Lancet. 1962, 1, 488–489. — 45. Yunis, J. J.: Human chromosome methodology. Academic Press New York and London. 1965.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl

antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigy-functio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR, BUDAPEST

INFECUNDIN

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 2,5 mg norethynodrelt és 0,10 mg (100-gamma) mestranolt (methoxy-aethyniloestradiol) tartalmaz. Az Infecundin ovulatiót gátló hormoncombinatio. Hatására a petefészekben a tüszőérés és a tüsző-repedés szünetel, az élettani cyclus helyébe mesterséges cyclus lép, amelynek végén — a tabletták szedésének abbahagyása után megvonásos vérzés jelentkezik. Fogamzásgátlás céljára és a hypophysis-ovarium rendszer működés zavarán alapuló functionalis sterilitás, functionalis méhvérzések, endometriosis kezelésére alkalmazható. Az Infecundin szedése a későbbi, kívánt terhességek létrejöttét nem gátolja, kiviselését károsan nem befolyásolja.

ADAGOLÁS:

A tabletták szedését első ízben a havivérzés ötödik napján kell elkezdni, függetlenül attól, hogy a vérzés tart-e még vagy sem. A továbbiakban is mindennap egy tablettát kell bevenni, a még hátralévő 20 napon keresztül, tehát amíg a csomag tart. Ezt követően 7 nap (1 hét) szünetet kell tartani, ami után az újabb kúra elkezdhető. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. Így a következő rhytmus alakul ki:

3 hét tablettaszedés, 1 hét szünet, 3 hét tablettaszedés, 1 hét szünet stb.

MEGJEGYZÉS:

Rendelésének módját egészségügyi miniszteri rendelet szabályozza.

CSOMAGOLÁS:

21 tablettá

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.**

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórház-Rendelőintézeti Egység, Szülészeti-Nőgyógyászati osztály (főorvos: Kolontáry László dr.)

Ajak- és szájpadhasadékok előfordulása Szabolcs-Szatmár megye 10 éves szülészeti anyagában

Bodnár Lóránt dr.

A gyakorló szülész szomorú ténykedése szülés után az anyával tudatni, hogy újszülöttje nem egészséges, valamilyen veleszületett betegségben szenved. A gyógyítás még kiskorú rendellenesség esetén is csak correctio lehet, az anomalia tökéletes kiküszöbölése nem mindig sikerül.

Az orvostudomány fejlődésével szemléletünk gyökeresen megváltozott, ma már nem elégszünk meg a betegség felismerésével, a legkorszerűbb gyógymódok alkalmazásával, hanem a megelőzésre törekszünk. Így érthető, hogy a magzati megbetegedések tanulmányozása során a kutatás a prae-natalis élet károsodásai felé tolódott el.

Az aetiológia bonyolult, emberben legtöbb esetben csak retrospectiv módon lehet következtetni a kóreretetre, és az okozat több ok következménye lehet. Állandóan változó milieuban élünk, szervezetünk állandó alkalmazkodásra kényszerül, de hogy az exogen és endogen változások mikor és milyen mértékben károsíthatják a fejlődésben levő magzatot, ma még igen kevés esetben tudjuk megmondani. Az állatkísérletek eredményeiből csak igen óvatosan lehet következtetni a human embriopathiák kialakulására, így érthető, hogy a fejlődési rendellenességek (f. r.) aetiológiájával számtalan retrospectiv statisztikai közlemény foglalkozik (2, 12, 14, 17, 25). Ezek értékelése helyett csak utalunk arra, hogy a thalidomid embriopathiás hatására is a f. r.-ek statisztikai tanulmányozása hívta fel a figyelmet (16).

Anyag és módszer

Szabolcs-Szatmár megyében a magzati f. r.-eket 1958 óta tanulmányozzuk. Az 1958–1967-ig terjedő 10 év alatt megyénkben 115 215 újszülött született, közöttük 2702-nél összesen 3116 f. r.-et találtunk. A 2702 f. r.-gel született újszülött 6,1%-ában (166 eset) fordult elő az ajak- és szájpadhasadék (a. szph.) önállóan, vagy más f. r.-hez társulva. Ezt az arányilag nem nagyszámú esetet is érdemesnek tartottuk feldolgozni, mert:

1. könnyen felismerhető rendellenességről lévén szó, feltételezhető, hogy a vizsgált periódusban megyénkben született összes a. szph.-os gyermekről tudomást szereztünk,

2. megyénk pontos és részletes demographiai, epidemiológiai, stb. adatai rendelkezésünkre állnak,

3. a vizsgált terület nagysága elegendő bizonyos következtetések levonásához, de nem túlságosan nagy, hogy megnehezítse a részletesebb analízist,

4. állatkísérletekben az a. szph.-ok pathomechanizmusát tanulmányozták viszonylag a legrészletesebben,

5. Magyarországon az a. szph.-okkal foglalkozó hasonló jellegű statisztikai felmérés még nem került közlésre.

Anyagunk gyűjtéséhez felhasználtuk:

1. Megyénk szülészeti intézményeinek kórlapjait,
2. a Megyei Szülészfőorvosi Hivatal adatait,
3. az egészségvédelmi körök terhesanya- és csecsmőtörzslapjait,
4. a 10 év csecsemőhalálozási jegyzőkönyveit,
5. a Szabolcs-Szatmár megyei Statisztikai Hivatal adatait.

Feldolgozásunk nem tartalmazza a megyénkben született, de megyén kívül lakó anyák újszülötteinek adatait. Minden esetről külön kartont fektettünk fel és a katonákat regisztráltuk. Így nem fordulhatott elő, hogy ugyanazon rendellenesség többször szerepeljen, viszont kiküszöböltük az egyoldalú adatszolgáltatás hátrányait.

Az egyes f. r.-ek előfordulásának arányát a populációban a legkülönbözőbb tényezők — mint faj (3, 21, 26), geographiai viszonyok (23), népsűrűség (25), stb. — befolyásolhatják. További tényezőként hathat a vizsgált anyag eredete: a helyreállító sebészeti osztályokra csak az életbemaradtak kerülnek (12), a boncjegyzőkönyveken alapuló közlésekből viszont az előbbieket maradnak ki. Még legpontosabbak a szülészeti osztályok anyagai, ezek viszont többnyire kis számok, és nem veszik figyelembe egy adott terület viszonyait.

Nagyobb statisztikai felmérések az a. szph.-ok előfordulását 1:600, 1:1000 arányban adják. Így Millham és Gittelson (20) szerint New Yorkban 10 000 szülésre 10,8 a. szph. jut, míg Neel és Schull (22) Taivanban 1,9‰-es, Japánban 2,78‰-es gyakoriságot találtak. Európában Fogh—Anderson (10) 1:665 arányt figyelt meg, Pleydell (25), valamint MacMahon és McKeown (18) szerint minden 600. szülésre jut egy a. szph.-os gyermek. Hazai vonatkozásban csupán egyetlen adatot találtunk. Érczy (8) az 1956-os év statisztikai adatait elemezve úgy találta, hogy minden 248 szülésre esik egy a. szph. Az előbbi adatokkal összevetve, ez túl magasnak látszik.

Magunk 10 éves anyagában 115 215 újszülött között talált 166 esete 1:694 aránynak felel meg, ami az előbbi irodalmi adatokkal egyezik meg.

Néhány kivételtől eltekintve — mint pl. a veleszületett csípőficam — a f. r.-ek nem szerinti megoszlása vagy közel azonos, vagy némi többlet mutatkozik

I. táblázat

Az 1958–1967 között született ajak- és szájpadhasadékos újszülöttek nem szerinti megoszlása (Szabolcs-Szatmár megye)

Csoport	Összes eset	Fiú	Leány	Arány
I. izolált ajakhasadék	38	20	18	1,1:1
II. ajak-szájpadhasadék	92	40	52	0,77:1
III. izolált szájpadhasadék	36	14	22	0,63:1
Összesen	166	74	92	0,8:1

a fiúk javára (2, 13, 14). Anyagunkban a fiúk:leányok előfordulása 74:92. Az a. szp.-ok további csoportokba bonthatóak: az izolált ajakhasadék, valamint az a. szph. több tekintetben biológiaiilag hasonló és különbözik az izolált szájpaddhasadéktól. Előbbiek esetén több szerző szerint a nemek aránya vagy közel azonos, vagy némi fiú többlet mutatkozik, izolált szph. esetén viszont leány túlsúly figyelhető meg (15, 18).

Anyagunkban az a. szph.-okat együttesen vizsgálva is a leányok aránya dominál, míg izolált ajakhasadék (I. csoport) esetén a fiú:leány arány = 1,1:1 ugyan, de az a. szph. előfordulása esetében (II. csoport) 0,77:1, míg izolált szp.-nál (III. csoport) 0,63:1 (1. táblázat).

Ajak- és szájpaddhasadékos eseteink és az összes szülések nem szerinti megoszlása (Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)

i	Fiú μ_i	Leány ν_i	$\mu_i + \nu_i$	$\frac{\mu_i}{m} \cdot 10^3$	$\frac{\nu_i}{n} \cdot 10^3$	$\left(\frac{\mu_i}{m} - \frac{\nu_i}{n}\right)^2 \frac{1}{\mu_i + \nu_i} \cdot 10^{12}$	Csoport
1	59 624	55 425	115 049	998,7604	998,3428	1,52	szülés
2	20	18	38	0,33502	0,32425	3,05	I.
3	40	52	92	0,67004	0,93665	772,62	II.
4	14	22	36	0,23451	0,39628	726,93	III.
	m = 59 698	n = 55 517				$\Sigma = 1504,12$	

A matematikai elemzést a nem szerinti megoszlásra az ún. *homogenitásvizsgálat* módszerével végeztük. Ha két minta esetén az egyes csoportokban a gyakoriságok μ_1, μ_2, \dots, μ , illetve ν_1, ν_2, \dots, ν , az ellenszámok pedig m és n, akkor

$$\chi^2_{(r-1)} = mn \sum_{i=1}^r \frac{1}{\mu_i + \nu_i} \left(\frac{\mu_i}{m} - \frac{\nu_i}{n} \right)^2$$

A számítást a 2. táblázat mutatja.

A számítás eredményeképpen $\chi^2_{(3)} = 4,985$, tehát a nem szerinti megoszlás nem significans ($p < 0,2$).

3. táblázat.

Társ-fejlődési rendellenességek előfordulása az 1958–1967 között született ajak- és szájpaddhasadékos eseteinknél (Szabolcs-Szatmár)

Fejlődési rendellenesség	I.	II.*	III.**
Anencephal	—	1	5
Hydrocephal	2	4	3
Spina bifida	—	1	1
Microcephal	—	2	—
Down kór	—	2	3
Szív f.r.	—	4	1
Hernia diaphr.	—	4	—
Hernia umb.	—	4	—
Urogenit. f.r.	—	1	—
Osteogenesis imp.	—	—	2
Végtag f.r.	—	1	3
Torticollis	—	—	2
Poly- syndactilia	1	5	1
Struma cennata	—	1	2
Egyéb f.r.	1	5	4
Összesen	4	35	27

* = 9 esetben többszörös f.r.

** = 6 esetben többszörös f.r.

Az a. szph.-os gyermekeknél sokszor figyelhető meg más f. r. is. Fogh—Anderson (10) 1942-ben még csak 4,9%-ban, MacMahon és McKeown (18) 1951-ben 15,8%-ban talált az a. szph.-os gyermekeknél f. r.-társulást. A 166 a. szph.-os esetünkben 44-hez (26,5%) járult egy vagy több — összesen 66 — egyéb f. r. Ezek részletes megoszlása 3. táblázatunkon látható.

Érdekes felvilágosítást nyerünk, ha az ajak-szájpadd záródási zavar foka szerint vizsgáljuk a társult f. r.-ek számát (4. táblázat). A 38 *ajakhasadékos* újszülöttről 4-hez (10,5%) társult más f. r. A 92 *együttes a. szph.-nál* 23 (25%) társanomalia fordult elő, ebből 19 súlyos volt. A 36 *izolált szph.-os* beteg között 17 esetben (47,2%) találtunk összesen 27 egyéb f. r.-et.

Ezek szerint tehát a feltételezett ártalom károsító hatásának növekedésével fokozódik a károsodás súlyossága és egyúttal növekszik a társ f. r.-ek előfordulási aránya is.

2. táblázat.

4. táblázat.

Társ-fejlődési rendellenességek előfordulása az ajak- és szájpaddhasadékos egyes csoportjaiban (Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)

Csoport	Összes eset	Társ-fejl. rend.			Súlyosabb társ f.r. száma
		esetek száma	összes f.r.-ek	%-os arány	
I. izolált ajakhasadék	38	4	4	10,5	2
II. ajak- és szájpaddhasadék	92	23	35	25,0	19
III. izolált szájpaddhasadék	36	17	27	47,2	15
Összesen	166	44	66	26,5	36

Fraiser és Fainstat (11), Fainstat (9) állatkísérleteiből ismeretes, hogy terhesség alatt adagolt cortisonnal egerekben, illetve nyulakban szph. hozható létre, melyekhez egyéb f. r. is társulhat. Ha a cortison adagja nem érte el az optimális dosist, mint De Costa és Abelman (6) kísérletében, az anomalia nem jött létre. Ahhoz tehát, hogy a teratogen agens hatását kifejtsse, ún. „*tolerantia dosisra*” van szükség (természetesen a pathomechanismust befolyásoló egyéb tényezők mellett). Rtg-besugárással végzett állatkísérletekből aránylag jól ismerjük az egyes szervtelépek „*kritikus periódusának*” idejét is. Így pl. egér-embryo esetében 50 r-nel a 7,5–8. napon agysérv hozható létre, azonban az anyaállat 200 r-nel történő besugárása esetén már a 6,5., illetve még a 9. napokon is kiváltható ezen anomalia (4).

Miután emberben a noxa behatásának ideje ritkán korlátozódik az organogenesis egy-egy szigorúan meghatározott időpontjára, s mivel mind az izolált szph., mind az a. szph. az ajakhasadéknál súlyosabb fejlődési zavar következménye, a társ-f. r.-ek arányának növekedését ezen két csoportban feltétlenül a súlyosabb exogen behatásoknak kell tulajdonítanunk.

Míg 1942-ben Fogh—Anderson szerint 4,9%, 1951-ben MacMahon és McKeown szerint 15,8%, addig saját eseteinkben már 26,5% a társ-f. r.-ek aránya. Ez részben a pontosabb adatgyűjtés követ-

kezménye lehet, de felvetődhet a modern és néha bizony teratogen hatású gyógyszerek szerepe is, melyek szedése terhesség alatt mind általánosabbá válik. Vagyis az érzékeny — tehát az a. szph.-ok keletkezésére hajlamos — egyedek aránya a populációban változatlan, az elszorított károsodás mértéke azonban tartóssabb és súlyosabb lehet.

Az újabb irodalomban többen foglalkoznak a f. r.-ek, vagy bizonyos f. r.-ek számának növekedésével. A kérdés fontosságára utal, mint Matos (19) is rámutatott, hogy „hat, ezzel a témával foglalkozó... hazai közleményből öt ezzel a mondattal kezdődött”. Az állásfoglalás nem egyértelmű. Megvizsgáltuk ezért az a. szph.-ok évenkénti előfordulását. Az összes a. szph.-os esetek növekedését lineáris trendvonalal próbáltuk bizonyítani. A vonal egyenletként $\eta = 14,495 + 0,581x$ adódott (a számítás részleteit mellőzzük).

A deviáció:

$$\sum_{i=1}^{10} (\eta_i - y_i)^2 = 105,503$$

A regressio okozta négyzetes eltérés:

$$\sum_{i=1}^{10} (v_i - y_i)^2 = 27,862$$

Mivel $105 \gg 28$, így a trendhatás gyenge, azaz lineáris trendvonal esetén az a. szph.-ok növekedési tendenciája elhanyagolható a véletlen ingadozások mellett. (Student-próbával ellenőriztük a regressió együtthatóra tett 0 hipotézist is, amely helyesnek bizonyult.)

5. táblázat.

Az ajak- és szájpadhasadékos esetek évenkénti előfordulása (Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)

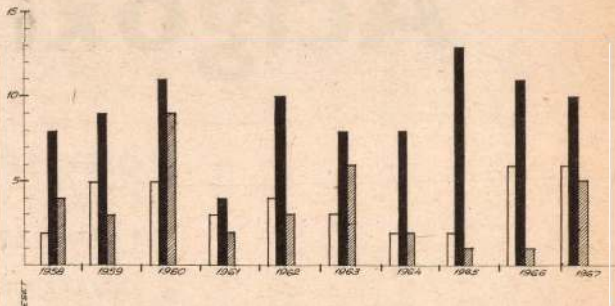
Év	x_i	Összes születés	A. szph.	Y_i ‰	η_i
1958	-4,5	13 551	14	10,33	11,890
1959	-3,5	13 229	17	12,85	12,461
1960	-2,5	12 550	25	19,92	13,042
1961	-1,5	11 617	9	7,75	13,623
1962	-0,5	10 993	17	15,46	14,204
1963	0,5	10 862	17	15,65	14,786
1964	1,5	10 515	12	11,41	15,367
1965	2,5	10 228	16	15,64	15,948
1966	3,5	10 454	18	17,22	16,529
1967	4,5	11 216	21	18,72	17,110

n=10

Az egyes évek között azonban jól megfigyelhető eltérések vannak az a. szph.-ok előfordulásának gyakoriságában (1. ábra).

Ha az a. szph.-ok száma nem is növekszik, a vizsgált 10 év alatt észlelt 166 esetünk — országos viszonylatban kb. 1800–2000 eset! — mutatja a probléma jelentőségét. Az életbenmaradottaknak, többé-kevésbé sikerült correctio mütétek után, nehézséget jelent a társadalomba történő beilleszke-

dés. Ezért az a. szph.-ok — és egyúttal a f. r.-ek — keletkezésében szerepet játszó okok felismerésére és az ártalmak elkerülésére törekszünk. Ennek előfeltétele, hogy pontosan ismerjük és figyelemmel kísérjük a különböző rendellenességek előfordulását.



1. ábra. Az ajak- és szájpadhasadékok egyes csoportjainak évenkénti előfordulása Szabolcs-Szatmár megyében 1958–1967 között.

□ izolált ajakhasadék
■ ajak- és szájpadhasadék
▨ izolált szájpadhasadék

Összefoglalás. A szerző Szabolcs-Szatmár megyében 1958–1967 között 115 215 élve- és halvaszületésből 166 ajak-, szájpadhasadékos észlelt: 694 szülésenként fordult elő ezen rendellenesség. Az ajak-, szájpadhasadék leányokon gyakoribb, ez azonban nem significans. Az ajak-, szájpadhasadékok súlyosságával fokozódik a társ-fejlődési rendellenességek aránya. A rendellenességek száma a vizsgált 10 év alatt nem emelkedett.

IRODALOM: 1. Berndorfer A.: Magy. Nőorv. Lap. 1948, 11, 15. — 2. Bodnár L., Sziráki L.: Orv. Hetil. 1965, 106, 987. — 3. Carter, C. O.: WHO chronicle 1967, 21, 287. — 4. Czeizel E.: Vizsgálatok a magzati károsodások köreredetéről. Kandidátusi értekezés. Bp. 1965. — 5. Czeizel E.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2490. — 6. De Costa, E. J., Abelman, M. A.: Am. J. Obst. Gyn. 1952, 64, 746. — 7. de Ruder: ref. Am. J. Obst. Gyn. 1960, 80, 1033. — 8. Érczy M.: Gyermekgyógy. 1963, 13, 129. — 9. Fainstat, T.: Endocrinology. 1957, 55, 502. — 10. Fogh-Anderson: cit. MacMahon (18) — 11. Fraser, F. C., Fainstat, T. D.: Pediatrics. 1951, 8, 527. — 12. Fraser, G. R., Calnan, J. S.: Arch. Dis. Child. 1961, 36, 420. — 13. Götz F.: Med. Klin. 1960, 55, 577. — 14. Horn B., Dömötöri J., Kiszél J., Csordás T.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1651. — 15. Ivy, R. H.: Plast. Reconstr. Surg. 1957, 20, 400. — 16. Leck, I., Millar, E. L. M.: Brit. J. prev. soc. Med. 1963, 17, 1. — 17. Lewin, H., Fischer, G.: Zbl. Gyn. 1958, 80, 413. — 18. MacMahon, B., McKeown, J.: Amer. J. Hum. Genet. 1953, 5, 176. — 19. Matos L.: Orvostud. 1968, 43, 252. — 20. Milham, S., Gittelsohn, A. M.: Hum. Biol. 1965, 37, 13. — 21. Neel, J. V.: Am. J. Hum. Genet. 1958, 10, 398. — 22. Neel, J. V., Schull, W. J.: cit. Ping Yen (24). — 23. Penrose, L. S.: cit. Simpkins (26). — 24. Ping Yen Wei, Yuan Ping Chen: Am. J. Obst. Gyn. 1965, 91, 870. — 25. Pleydell, M. J.: Brit. med. J. 1960, 1, 309. — 26. Simpkins, M., Lowe, A.: Arch. Dis. Child. 1961, 36, 404.

Acigoxin injekció és tabletta

- **ÖSSZETÉTEL:**

1 amp. (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot,
1 tabletta 0,2 mg acetyldigitoxin.-ot tartalmaz.

- **JAVALLATOK:**

A keringési elégtelenség (cardialis decompensatio) helyreállítása és a compensatio fenntartása.

- **ADAGOLÁS:**

A compensatio helyreállítására az első (esetleg a második) napon nagyobb adag — 2—3 ampulla i. ven., illetve 3—5 tabletta — alkalmazható, amit a következő napokban akkor is helyes csökkenteni, ha toxikus jelenség egyáltalán nem mutatkozik.

A helyreállított compensatio fenntartására általában napi 1/2—2 tabletta szükséges.

- **MELLÉKHATÁS:**

Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis-készítmények mellékhatásaival.

- **MEGJEGYZÉS:**

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

- **CSOMAGOLÁS:**

5 × 2 ml amp.	8,50 Ft
100 × 2 ml amp.	128,— Ft
40 tabletta	11,— Ft
250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

**Kőbányai Gyógyszerárugyár,
Budapest X.**

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet Egység, Szülészeti-Nőgyógyászati osztály (főorvos: Kolontáry László dr.)

Az ajak- és szájpadahasadékok előfordulását befolyásoló tényezőkről

Bodnár Lóránt dr.

Fejlődési rendellenességet (f. r.) számos tényező válthat ki. Ismereteink további bővülését jelentenek olyan összefüggések felismerése, amelyek ugyan nem hozhatók a f. r.-ekkel közvetlen oki kapcsolatba, de mégis következetes törvényszerűséggel befolyásolják azok előfordulását. Ez egyben bizonyos preventív lehetőségeket is nyújt.

Ilyen összefüggések után kutatva, feldolgoztuk Szabolcs-Szatmár megye 10 éves szülészeti anyagában előforduló ajak- és szájpadahasadékos (a. szph.) eseteinket. Az 1958–1967. évek 115 215 szüléséből előforduló 166 a. szph.-os újszülött adatainak nagy részéről pontos információkkal rendelkezünk. Adatainkat matematikai-statisztikai elemzésnek vetettük alá.

1. Az anya életkorának szerepe

Az anyai életkor és a késői magzati károsodások között fennálló kapcsolat régen ismeretes. Törő (30) monographiájában Lenz adatait elemezve megállapítja, hogy „minél idősebb az anya, annál nagyobb mértékű a halvaszületett magzatok aránya”. Nem egységes azonban az álláspont az anyai életkornak a f. r.-ek előfordulásában játszott szerepéről. Több közlemény szerint az anyai életkor és a kialakult ártalom között határozott összefüggés van (1, 6). Mások viszont a kor növekedésével nem találtak statisztikailag értékelhető változást (13, 22). Kétségtelen azonban, hogy egyes f. r.-ek, mint Down-kór, Klinefelter-syndroma, chondrodystrophia, significansan gyakoribbak az idősebb anyák utódai között (21, 24).

Azt a lehetőséget, hogy az a. szph.-ok előfordulása összefügghet az anya életkorával, Reed (27) 1936-ban vetette fel, mivel fiatal terhes egerek utódai között — megfelelő hajlam esetén — gyakoribbak ezen rendellenességek. Emberi vonatkozásban az első pontosabb megfigyelések egyike MacMahon és McKeowntól (20) származik, akik szerint az izolált szph. kivételével az anyai életkor növekedésével emelkedik ezen f. r.-ek száma. Azóta több közlemény foglalkozik ezen összefüggéssel. Így Milham és Gittelsohn (21) a 40 évnél idősebb anyák utódai között e rendellenességek arányát másfélszer nagyobbra találták. Fraser és Calnan (10) szerint az életkornak az a. szph. együttes előfordulására van hatása.

Saját eseteinket elemezve, az a. szph.-ok mindhárom csoportjában (I = izolált ajakhasadék, II = ajak- és szájpadahasadék, III = izolált szájpadahasadék) összefüggést figyeltünk meg az anya kora és

ezek előfordulása között (1. táblázat). A kis számok miatt csak az összes esetekben végeztük el a statisztikai elemzést, az ún. „illeszkedésvizsgálat” módszerével (2. táblázat). Feltételezve, hogy a rendellenes szülések eloszlása az egyes korcsoportokban megegyezik az összes szülések eloszlásával (tehát az anya korának nincs hatása ezek előfordulására) a hipotetikus valószínűségeket:

$$P_i = \frac{N_i}{N} \quad (i = 1, 2, 3, 4, 5) \text{ és}$$

$$\chi^2_{(4)} = \sum_{i=1}^5 \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$$

$\chi^2_{(4)} = 13,662$, tehát a rendellenes szülések eloszlása significansan eltér a hipotetikustól ($p > 0,01$). Az eltérés 19 év alatti korcsoportban is megfigyelhető, azonban főleg a 40 évnél idősebb anyák csoportjában mutatkozik.

1. táblázat.

Az anya életkora és az ajak-szájpadahasadékok előfordulása (Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)

Kor	Szülések száma	I.*		II.*		III.		Összes eset	
		eset	%	eset	%	eset	%	eset	%
—19	13 384	2	0,14	9	0,67	1	0,07	12	0,88
20–24	41 407	13	0,31	29	0,70	12	0,29	54	1,30
25–29	30 229	10	0,33	25	0,82	11	0,36	46	1,51
30–39	27 539	10	0,36	24	0,87	8	0,29	42	1,52
40—	2 656	2	0,75	4	1,50	4	1,50	10	3,75
Összesen	115 215	37	0,33	91	0,78	36	0,32	164	1,42

* = 1 eset ismeretlen korú

2. táblázat.

i	kor	N _i	n _i	p _i	np _i	$\frac{(n_i - np_i)^2}{np_i}$
1	—19	13 384	12	0,11616	19,0502	2,6092
2	20–24	41 407	54	0,35939	58,9400	0,4140
3	25–29	30 229	46	0,26237	43,0287	0,2052
4	30–39	27 539	42	0,23902	39,1993	0,2001
5	40—	2 656	10	0,02305	3,7802	10,2338
		N=115215	n=164			$\Sigma = 13,662 = \chi^2$

N = összes szülések száma

N_i = összes szülések az egyes korcsoportokban

n = összes a. szph.-os szülések száma

n_i = az a. szph.-os szülések száma az egyes korcsoportokban

Mint 2. táblázatunkból látható, eseteink kis száma miatt az np_i ≥ 10 elve i = 5-nél nem teljesül. Azonban a többi esetben teljesül, így a χ^2 túlságosan nem térhet el az általunk számítottól. A kontrollként elvégzett homogenitásvizsgálat ugyanezen eredményt adta.

2. A szülési sorrend szerepe

A szülési sorrend és a f. r.-ek közötti összefüggés tekintetében is eltérőek a vélemények (13, 34).

MacMahon és McKeown (20), továbbá Fraser és Calnan (10), valamint Bethmann és Rohne (3) nem láttak összefüggést a szülésszám és az a. szph.-ok előfordulása között. Anyagunkban az összes a. szph.-ok, s ezen belül az izolált szph., valamint az a. szph. együttes előfordulása a szülésszámmal bizonyos mértékben növekszik (3. táblázat). A matematikai elemzést a fent leírt módon elvégezve, $\chi^2_6 = 7,79$, ami azt jelenti, hogy az összes születek megoszlása (ilyen csoportosításban és ezen a significantia szinten) e minta alapján a rendellenes születek megoszlásával azonosnak tekinthető ($p < 0,3$). Az a. szph.-os eseteknek a sokadszor szülők csoportjában észlelt megszorodása a többször szülők idősebb korával magyarázható.

3. táblázat.
Az ajak- és szápadhasadékok előfordulása a szülési sorrend szerint
(Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)

Szülési sorrend	Szülések száma	I.		II.*		III.		Összesen	
		eset	%	eset	%	eset	%	eset	%
1. szülő	39 993	10	0,25	27	0,69	12	0,30	49	1,24
2. szülő	32 405	7	0,21	30	0,92	7	0,21	44	1,34
3. szülő	17 251	6	0,34	14	0,81	8	0,46	28	1,61
4. szülő	9 355	4	0,93	5	0,53	2	0,21	11	1,17
5. szülő	5 567	5	0,89	3	0,53	1	0,17	9	1,59
6. szülő	3 830	2	0,52	3	0,78	1	0,26	6	1,56
7. és többször szülő	6 814	4	0,59	8	1,18	5	0,73	17	2,50
Összesen	115 215	38	0,30	90	0,78	36	0,31	164	1,42

* = 2 esetben a szülési sorrend ismeretlen

3. Ismétlődő f. r.-ek

Fogh—Anderson szerint az a. szph.-ok egy része örökletes eredetű. Hazánkban Vecsey és Szabó (31) egy szph.-os gyermek családjában 3 generáción keresztül 4 izolált szph.-ot figyeltek meg és mindig csak leány egyedeknél. 166 esetünkben 5 anya utódai között tudtunk egy vagy több ismétlődő anomáliát megfigyelni, köztük egy anya mindkét gyermekét szült (4. táblázat).

4. táblázat
Ismétlődő fejlődési rendellenességek előfordulása az ajak- és szápadhasadékos újszülöttek családjában (Szabolcs-Szatmár, 1958–1967)

Szám	Eset	Terhességek száma	Fejlesztési rendellenesség
1.	L. M. 23 é	IV. V.	cheiloschisis anencephal
2.	L. G. 34 é	III. IV. V.	palatoschisis meningocoele pes equinovarus
3.	V. Gy. 24 é	I. II.	cheiloschisis cheiloschisis
4.	K. I. 24 é	I. II. III. IV. V.	spontan ab. spontan ab. anencephal anencephal gnatopalatoschisis
5.	M. B. 29 é	VII. VIII.	microcephal struma connata cheilognatopalatoschisis

4. Terhesség alatt elszenvedett ártalmak

Ismeretes, hogy korai graviditás alatt szedett néhány gyógyszer f. r.-eket okozhat. Bizonyos fertőző megbetegedések — mint pl. a rubeola — embriopathiás hatása is bizonyított, vagy feltételezett. Retro-

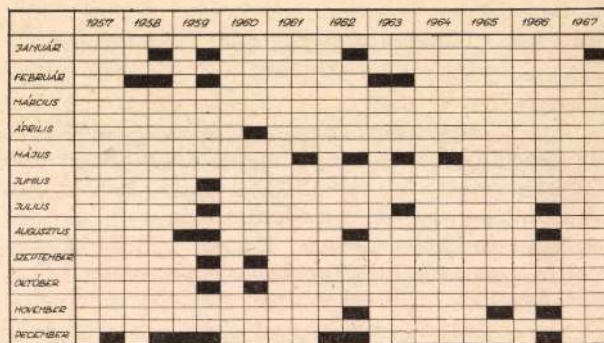
spektív munkák károsodott gyermekeket szült anyák anamnesisében gyakoribbnak találták a f. r.-gel összefüggésbe hozható terhesség alatti megbetegedések arányát, mint a kontroll csoportban. Avezzu és Vinci (1) ilyen anyák anamnesisében 25%-ban, míg a kontroll csoportban csak 1,7%-ban figyeltek meg hyperemesis.

Mindezek alapján feltételezhető, hogy a f. r.-ek valószínű nagyobb részét ilyen ártalmak okozzák. Ezért retrospektív úton megvizsgáltuk az a. szph.-os gyermekek anyáinak anamnesisét. 166 betegünkkel a következő terhesség alatt elszenvedett ártalomról szereztünk tudomást: 6 ab. imminens, 3 egyéb placentaris zav. 4 hyperemesis gravidarum, 3 hypertonia és 1 imbecilitás (végig gyógyszerrel szedtek), 1 hepatitis epidemica, 1 epilepsia, 1 chlorocid szedés kora graviditás alatt, 1 beteget az abortus bizottság elutasított, 2 influenza. Így összesen 23 pozitív anamnesist (13,8%) találtunk. E kis számot a hiányosan kiállított kártonainknak tulajdonítjuk — a perinatalis halálozási jegyzőkönyveken pl. nem szerepelnek a terhesség alatti ártalmak — illetve a prospectív vizsgálatok fontosságát szeretnénk hangsúlyozni.

5. Időszakos változások az a. szph.-ok gyakoriságában

Már 100 éve felismerte Del Vesco (7) olasz szülész, hogy egyes f. r.-ek időben és térben csoportosulnak. Magunk is jelentős különbségeket fejeztünk meg az a. szph.-ok évenkénti előfordulásában (1960-ban 2,0%, 1961-ben 0,77%). A születés ideje, utolsó menses, első magzatmozgás, a magzat súlya alapján megközelítő pontossággal ki tudtuk számítani a f. r.-el születettek fogamzásának idejét. Adatainkból a következő megállapításokat tettük.

Az izolált szph.-kal született gyermekek fogamzásának idejét megvizsgálva meglepő, hogy ezen rendellenességgel született újszülöttek közel $\frac{1}{4}$ -e 1959 június-decembere között fogamzott. Hasonló csoportosulás figyelhető meg 1962 novemberétől 1963 februárig terjedő időszakban is (1. ábra).



1. ábra. Az izolált szápadhasadékok előfordulása évente és havonta a fogamzás ideje szerint (Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967).

■ egy izolált szápadhasadék

Pierson és mtsai (25) adatai szerint földünkön a radioaktivitás 1959-ben volt a legmagasabb. Leck és Millar (18) a gyógyszerártalom szerepének fontosságát hangsúlyozzák, mivel egy új gyógyszer viszonylag hamar népszerű lesz, majd rövid idő, 1–2 év után alkalmazása jelentősen csökken. Említettük már, hogy állatkísérletekben bizonyos gyógyszerekkel, mint cortison, ammoniumsulfat, A-hy-

pervitaminosis, sikerrel produkáltak szph.-okat (9, 15, 33). Korai terhesség alatt alkalmazott cortison adása után emberben is megfigyelték ezen anomalia kialakulását (5, 12). Igaz viszont, hogy Rolf (28) 6 olyan terhes utódai között, akiket a terhesség első harmadában cortisonnal kezelt, nem észlelt f. r.-et. Ezen ellentmondó adatok ellenére elképzelhető, hogy az izolált szph.-ok 1959-ben észlelt megszaporodása esetleg valamilyen, ez időben széles körben alkalmazott gyógyszer, vagy a fokozott radioaktivitás hatásának következménye lehet.

6. Szezonális behatások

A szezonális tényezők részben közvetlenül, részben közvetve hatnak. Szezonális teratogenetikus factorokként jöhetnek szóba a fertőző megbetegedések. Szerepük lehet a táplálkozási, hőmérsékleti, stb. tényezőknek is. A külföldi irodalomban főleg a központi idegrendszer f. r.-einek szezonális változásairól olvashatunk, hazai vonatkozásban a veleszületett csípőficamról vannak megfigyelések (14, 23).

Lutz és Moor (19) 1936—1951 között Los Angelesben 315 izolált szph.-os gyermek adatait feldolgozva úgy találta, hogy júliusban aránylag több gyermek születik ezen f. r.-gel. Edwards (8) a szezonális tényezők igen significans befolyását figyelte meg ajakhasadéknál, míg az a. szph.-ok másik két csoportjában ez alig volt megfigyelhető. Mások az évszak és az a. szph.-ok előfordulása között nem láttak összefüggést (10).

Hazánkban Ladányi (17) 460, sebészi ellátásra jelentkezett a. szph.-os gyermek születésének idejét elemezte. Az archasadékos szülések száma novemberben és decemberben feltűnően kevés volt, míg a maximumot április hónapban lehetett megfigyelni.

Megvizsgálva az a. szph.-os gyermekek születési idejét, azt találtuk, hogy a tavaszi hónapokban valamivel több károsodott újszülött születik. Az összes szülések maximuma — hasonlóan Czeizel és Elek (6) észleléséhez — ugyancsak a tavaszi időszakra esett. Az egyes csoportokat külön-külön vizsgálva, az izolált ajakhasadéknál szezonalitást nem tudtunk kimutatni. A.- és szph.-ok együttes előfordulása esetén a tavaszi csúcs jóval felülmúlja az összes szülések tavaszi maximumát. Ezzel el-

lentétben az izolált szph.-os eseteink 33,3%-a az őszi hónapokban született, ugyanakkor az összes szülések száma ősszel volt a legalacsonyabb!

A szülések szezonálisitásának tanulmányozása önmagában nem sokat mond, hiszen az embriopathiák kialakulásában a conceptiót követő 10—12 hét alatt fellépő behatások játszanak szerepet. A conceptiók szezonálisitásának megfigyelése viszont sok nehézségbe ütközik: nem ismeretesek ugyanis az összes szülések fogamzásainak szezonális változásai. Közvetett úton mégis tudunk bizonyos mértékig következtetni, eseteink feltehető fogamzási időpontját összehasonlítva az összes szülések fogamzási időpontjainak téli-tavaszi, nyári-őszi megoszlásával. Ehhez az egyes hónapok szülésszámai ismeretesek voltak. Figyelembe vettük, hogy meggyenkben a koraszülések aránya évek óta közel 10%. Így az összes fogamzások kiszámításához a havi szülések 10%-ában csak 8 hónapot számoltunk vissza.

Az összes szülések fogamzásai és az összes a. szph.-ok fogamzásai között minimális különbséget észleltünk, nyári maximummal. Az egyes csoportokon belül igen figyelemre méltó, hogy az izolált szph.-ok közel 50%-a fogamzott a téli hónapokban! Ugyanakkor az összes szülések fogamzásainak mélypontja december, január, februárra esett (5. táblázat). E megfigyelés ismételtén felhívja figyelmünket az izolált szph.-ok kialakulásában szerepet játszó exogen tényezőkre.

7. Környezeti tényezők

Kísérletesen létrehozott táplálkozási deficit terhes állatok utódai között f. r.-et okozhat. Mintegy 30 éve, hogy Hale (11) A-vitaminhiányos diétán tartott disznók utódai között gyakrabban észlelt f. r.-eket. Fraser és Fainstat (9), valamint Kunvári (16) és Véghelyi (32) összefoglaló közleményében olvashatunk a táplálkozási deficit utódokra gyakorolt káros befolyásáról.

Ismeretesek továbbá olyan tanulmányok is, melyekben a geographiai viszonyok, a népsűrűség befolyását figyelték meg egyes f. r.-ek gyakoriságára. Pleydell (26) pl. úgy találta, hogy az ipari városok és ezek övezetében egyes anomáliák gyakrabban fordulnak elő (város: falu arány anencephal esetében 2:1, a. szph.-nál 1,3:1). Ez annak lehet a következménye, hogy a fertőző megbetegedések terjedése részben összefügg a népsűrűséggel.

A környezet, illetve a táplálkozás, alkoholfogyasztás (noah-bor) tartós fogyasztásának hatása-

Az ajak- és szájpadhasadékos újszülöttek születésének és fogamzásának szezonális változásai (Szabolcs-Szatmár megye, 1958—1967)

5. táblázat.

	Évszak	Összes szülés		I.		II.**		III.		Összes a. szph.**	
		eset	%	eset	%	eset	%	eset	%	eset	%
születés ideje	tél	28 215	24,5	11	28,9	18	19,8	8	22,2	37	22,4
	tavaszi	31 233	27,1*	11	28,9*	32	35,1*	6	16,7	49	29,7*
	nyár	28 154	24,5	8	21,1	23	25,3	10	27,8	41	24,9
	ősz	27 613	23,9	8	21,1	18	19,8	12	33,3*	38	23,0
fogamzás ideje	tél	27 730	24,1	8	21,1	20	22,0	22,0	44,5*	44	26,7
	tavaszi	28 078	24,4	10	26,3	17	18,7	5	13,9	32	19,4
	nyár	31 172	27,0*	11	28,9*	31	34,0*	8	22,2	50	30,3*
	ősz	28 235	24,5	9	23,7	23	25,3	7	19,4	39	23,6

% = az összes esetek %-ában

** = egy esetben a születés és a fogamzás ideje ismeretlen

val magunk is foglalkoztunk (4). Úgy találtuk, hogy megyénk noah-bort termelő területein egyes központi idegrendszeri f. r.-ek gyakrabban fordulnak elő. Megvizsgáltuk ezért megyénkben az a. szph.-ok területi előfordulását — figyelembe véve, hogy Nyíregyháza, mint megyénk egyetlen városias települése, fentiek következtében befolyásolhatja az anomaliák gyakoriságát. A városi és a direkttermő bort termelő területeken élő falusi lakosság utódai között több a. szph.-ot figyeltünk meg, mint megyénk egyéb falusi településein (6. táblázat).

6. táblázat.

Az ajak- és szájpadasadékos újszülöttek megoszlása lakóhely szerint
(Szabolcs-Szatmár megye, 1958–1967)*

Csoport	Nyíregyháza (9430 szülés)		Megye nem direkt- termő területei (86 620 szülés)		Megye direkt- termő területei (29 165 szülés)	
	esetek száma	%	esetek száma	%	esetek száma	%
I.	3	0,32	18	0,21	15	0,51
II.	10	1,06	53	0,61	28	0,96
III.	4	0,42	23	0,26	6	0,21
Összesen	17	1,80	94	1,18	49	1,68

* = 6 esetben a lakóhelyet nem lehetett pontosan meghatározni

8. Szociális helyzet

Az a. szph.-os gyermekek szüleinek foglalkozását vizsgálva megállapítottuk, hogy 29%-uk földműves, 39%-uk segédmunkás, 14%-uk szakmunkás, 10%-uk értelmiségi, alkalmazott, 3%-uk egészségügyi foglalkozású és 5%-uk cigány. Sajnos, olyan adatok, melyek megyénk szülészeti eseményeit foglalkozás szerint csoportosítanák, nem álltak rendelkezésünkre. Más munkánkban (29) osztályunk magzati f. r.-eit megvizsgálva úgy találtuk, hogy az a. szph.-ok a rosszabb szociális körülmények között élők, valamint az egészségügyi dolgozók utódai között valamivel gyakoribbak.

Ismereteink a méhenbelüli magzati károsodásokról az utóbbi időben bővültek — nagyon sok behatásról tudjuk, hogy f. r.-et okozhat — az a. szph.-ok keletkezésének okát adott esetben ma még csak ritkán tudjuk megmondani. Mint említettük, egyszerre több tényező hathat, s ez az aetiológia kutatását emberben nagyon megnehezíti. Magyarázatra szorul az, hogy bizonyos behatások egyik esetben nyomtalanul elmúlnak, máskor meg súlyos fejlődési zavarokhoz vezetnek. Az egyén érzékenysége, a „genotípus” ilyen vonatkozásban befolyást gyakorol a f. r.-ek kialakulására.

Mindezek a statisztikai vizsgálatok értékelésében óvatosságra intenek. A f. r.-ek egyre aktuálisabbá váló problémája azonban nem nélkülözhet egyetlen vizsgáló módszert sem. *Heracleitos* megállapítása ma is időszerű: „Akik aranyat keresnek, sok földet felásnak, amíg találnak egy keveset”.

Összefoglalás. A szerző 166, Szabolcs-Szatmár megyében 1958–1967 között született ajak- és szájpadasadékos újszülött adatait dolgozza fel. Megállapítja, hogy:

1. Az anya életkora az ajak- és szájpadasadékok előfordulását significansan befolyásolja. 40 évnél idősebb anyák utódai között e rendellenességek kétszer gyakoribbak.

2. A szülési sorrend befolyását matematikailag nem lehet kimutatni.

3. Az ajak- és szájpadasadékos szülések időben csoportosulnak.

4. A szezonális tényezőket figyelembe véve, az összes szülések és az ajak- és szájpadasadékos szülések fogamzásainak maximuma a nyári hónapokban figyelhető meg. Az izolált szájpadasadékok fogamzásainak 44,5%-a viszont a három téli hónapra esik.

5. Az ajak- és szájpadasadékok a városi településen élő anyák utódai között valamivel gyakoribbak.

Függelék

A matematikai elemzést *Fehér Sándor*, a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Matematika Tanszékének adjunktusa végezte, akinek ezúton is köszönetet mondunk. A számítások *Juvancz I.*: Statisztikai eljárások (Bálint P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika), valamint *Prekopa A.*: Valószínűségelmélet (Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1962.) felhasználásával történtek.

Köszönetet mondunk megyénk szülészeti intézményeinek, védőnőinek és a Szabolcs-Szatmár megyei Statisztikai Hivatalnak szíves közreműködésükért.

IRODALOM: 1. *Avezzu, G., Vinci, G. W.*: ref. Surg. Gynec. Obst. 1967, 125, 200. — 2. *Bailar, J. C., Gurian, J.*: Eugen. Quart. 1965, 12, 146. — 3. *Bethmann, W., Rohne, J.*: Dtsch. zahnärztl. ztschrft. 1967, 22, 26. — 4. *Bohnár L., Sziráki L.*: előadás a TIT V. üi-i vándorgyűlésén. Nyíregyháza. 1968. VIII. 30. — 5. *Bongiovanni, A. M., McPadden, A. J.*: Fertil. and Steril. 1960, 11, 181. — 6. *Czeizel E., Elek E.*: Orv. Hetil. 1966, 107, 2466. — 7. *Del Vesco*: cit. Pleydell (26) — 8. *Edwards, J. H.*: Ann. Hum. Genet. 1961, 25, 89. — 9. *Fraser, F. C., Fainstat, T. D.*: Pediatrics. 1951, 8, 527. — 10. *Fraser, G. R., Calnan, J. S.*: Arch. Dis. Child. 1961, 36, 420. — 11. *Hale, F.*: cit. Fraser, Fainstat (9) — 12. *Harris, J. W. S., Ross, I. P.*: Lancet. 1956, 1, 1045. — 13. *Horn B., Dömötöri J., Kiszal J., Csordás T.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 1651. — 14. *Ilyés Zs.*: Beitr. Orthop. Trauma. 1968, 15, 416. — 15. *Jacobs, R. M.*: J. Dent. Res. 1967, 46, 310. — 16. *Kunvári B.*: Fogorv. Szemle. 1959, 52, 193. — 17. *Ladányi J.*: előadás a Sebész Szakcsoportban, Balassa János 150. születésnapján. Bp. 1964. V. 7. — 18. *Leck I., Millar, E. L. M.*: Brit. J. prev. soc. Med. 1963, 17, 1. — 19. *Lutz, Moor*: cit. Bailar (2) — 20. *MacMahon, B., McKeown, J.*: Amer. J. Hum. Genet. 1953, 5, 176. — 21. *Milham, S., Gittelsohn, A. M.*: Human Biol. 1965, 37, 13. — 22. *Ockel, E., Hilker, F. W.*: Zeitschr. ärztl. Fortbild. 1966, 60, 11. — 23. *Pap K.*: Zbl. Chir. 1956, 81, 2388. — 24. *Penrose, L. S.*: Lancet. 1955, 2, 312. — 25. *Pierson*: cit. Leck (18) — 26. *Pleydell, M. J.*: Brit. med. J. 1960, 1, 309. — 27. *Reed, S. C.*: cit. MacMahon (20) — 28. *Rolf, B. B.*: Am. J. Obst. Gyn. 1966, 95, 339. — 29. *Sziráki L., Bodnár L.*: Magy. Nőorv. Lap. megj. alatt. — 30. *Törő I., Csaba Gy.*: Az ember normális és patológiai fejlődése. Akadémiai Kiadó. Bp. 1964. — 31. *Vecsey A., Szabó K.*: Fül-Orr-Gégegyógy. 1965, 11, 42. — 32. *Véghelyi P.*: Paediatr. Danub. 1948, 3, 327. — 33. *Walker, B. E.*: Proc. soc. exp. Biol. Med. 1967, 125, 1281. — 34. *Widok, H., Widok, K.*: Med. Klin. 1964, 59, 1198.

Megyei Kórház, Eger, Sebészeti és Urológiai Osztály (főorvos: Gombkötő Béla dr.) és II. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Halmos Béla dr.)

Megaloblastos anaemiát okozó többszörös vékonybél-sipoly

Gombkötő Béla dr. és ifj. Halmos Béla dr.

Megaloblastos anaemia számos ok következtében jöhet létre. Kelemen (9) beosztása szerint: 1. anaemia perniciososa, 2. táplálkozási eredetű, 3. sprue-vel járó, 4. gastrectomiát, 5. intestinális stricturákat, stb. követő, 6. diphyllobotrium latum infestatio okozta anaemiák, 7. terhességi anaemia, 8. trópusi macrocytás anaemia.

Az anaemia perniciososa a megaloblastos anaemiák legjellemzőbb képviselője. Kardinális tünetei az anaemia, a megaloblastos csontvelőműködés, histaminrefractaer achlorhydria és a perifériás vérképben az ovalomacrocytosis.

A gyomor-béltractus elváltozásaiával összefüggő anaemiák középpontjában az absorptiós zavarok állnak. Ha a felszívódási mechanizmusban zavar támad, a tápanyagok egész sora kihasználatlanul marad (fehérjék, zsírok, ásványi anyagok, vitaminok, stb.). Felszívódási zavar az alapja az ún. malabsorptiós syndromának is. Itt a B₁₂-vitamin elégtelen felszívódása miatt jön létre megaloblastos anaemia. Varró (16) szerint felszívódási zavar esetén a vékonybél-nyálkahártya atrophias, s ez a funkciózavart tekintve hasonló az Addison-Biermer-anaemiához. Számos szerző foglalkozott a B₁₂-vitamin felszívódási viszonyaival (1, 7, 10, 19).

Vizsgálataik alapján feltehető, hogy kóros körülmények között a bél baktériumflórája megváltozik, vagy a felső vékonybélkacsokba jutó baktériumok elvonják a B₁₂-vitamint a szervezettől. A kóros körülmények között érvényre jutó, a B₁₂-vitamin bontó és szintetizáló baktériumok kórokozó szerepe mellett szól, hogy antibiotikumok per os adásával egyes esetekben az anaemia megszüntethető.

A táplálkozási tényezők szerepére utal az a megfigyelés is, miszerint krónikus dysenteria, ileitis regionalis és idült pancreasbetegség, stb. olykor megaloblastos anaemiával jár együtt. A trópusi macrocyter anaemia is az elégtelen táplálkozás következménye, mely Rohr (14) szerint az említett okból nem trópusi országokban is előfordul, és ilyen értelemben hasonlít a terhességi megaloblastos anaemiához. Mindezek hiányállapotok: egy vagy több factor hiányáról van szó. Trowell (14) „dimorph anaemia”-nak nevezte azokat az anaemiákat, ahol vas mellett még más táplálkozási factor is hiányzik. Fekete (5), Ringelhann és Laub (13) írtak le diphyllobotrium latum fertőződés után évek múlva felépő megaloblastos anaemiát. A klinikai és haematológiai status megfelelt az anaemia perniciosának, bár olykor nőknél hypochrom microcyter anaemiát

is észleltek. Egy-egy esetben észlelt histaminrefractaer achlorhydria az anaemia perniciosától való elkülönítést nehezítette, viszont a funicularis myelosis tünetei többnyire hiányoztak. Feltételezik, hogy a vékonybél magasabb szakaszaiban élősködő féreg az intrinsic és az extrinsic factort elvonja a szervezettől. Rohr (14), Matthews (11) és Reynolds (12) az epilepsia anticonvulsiv kezelése folyamán 2–2 esetükben észleltek megaloblastos anaemiát, amelynek magyarázatát abban látják, hogy a kezelés során a B₁₂-vitamin és a d-xylose felszívódási zavara lépett fel. Érdekes, hogy eseteikben az anaemia folsav adására megszűnt, B₁₂-vitaminra azonban csak akkor, ha ezt C-vitaminnal kombinálták. Swan, Reisner és Silvermann szerint a normális csontvelőkultúrához adott amethopterin megaloblast képzést eredményez, azaz megaloblastos anaemia folsav-antagonistákkal is előidézhető.

Az emésztőtraktus kóros állapotának egész sora okozhat felszívódási rendellenességet, amelynek secunder sprue, ill. megaloblastos anaemia a következménye. Az alább ismertetett esetünkben a hosszú évek során kialakult többszörös vékonybél-sipoly és -szűkület hozott létre megaloblastos anaemiát, amely anaemia perniciososa klinikai képében jelentkezett.

Esetismertetés

K. I., 39 éves férfitbeteg 1967. január 5-én került az egeri II. belgyógyászati osztályra felvételre.

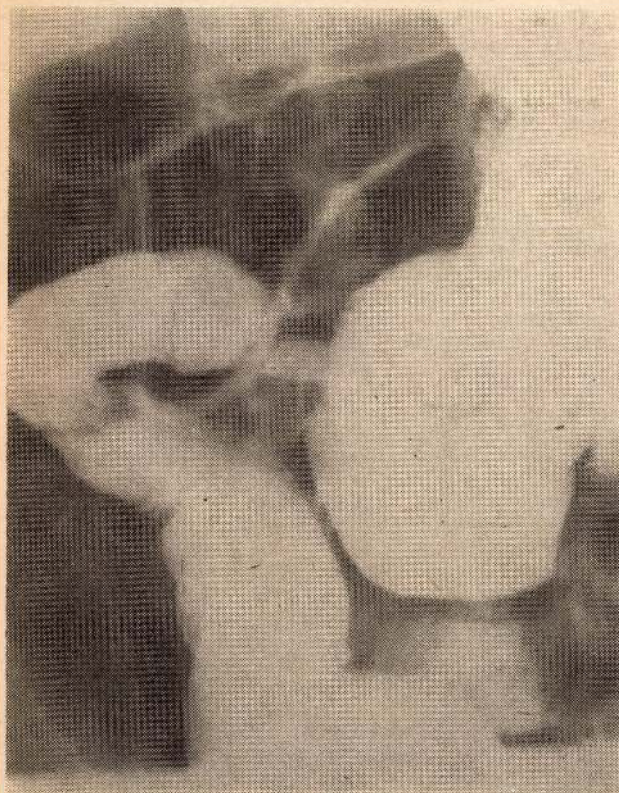
Az anamnesisben súlyos gyermekkori megbetegedés és többszöri kórházi kezelés szerepel. A gyermekkori megbetegedésre vonatkozóan sem a beteg, sem hozzátartozói közelebbi felvilágosítást adni nem tudtak. Kilencéves korában állítólag hosszan tartó, gyenyedéssel, sipolyozással járó betegsége volt. A sipolyok hegei a mellkason most is láthatók. 1950-ben szívburokgyulladás miatt kezelték, 1960-ban hasmenéses panaszok miatt feküdt az egeri fertőző osztályon, ahonnan acut enterocolitis kóriszával bocsátották el. 1963 márciusában más belgyógyászati osztályon anaemia perniciosát állapítottak meg. Felvételét akkor erősen leromlott állapota, nagyfokú anaemiája és hepatosplenomegáliája indokolta. Fontosabb vizsgálati leletei a következők voltak: Hgb.: 6,96 g%. Se vas: 182 γ%. Teljes vaskötő kapacitás: 196 γ%. Frakcionált próbareggeli: histaminrefractaer anacid (előzetes kórházi zárójelentésből vett adat). Reticulocyta: 38%, később 132%. Minőségi vérkép mérsékelt lymphocytosis és leukaemoid reakcióra utaló jeleket mutatott. Fehérvérsejtszám normális. Thrombocytaszám: 10 400/mm³. Sternumpunctio: az erythropoiesis aránya megnövekedett a granulopoiesissal szemben. Nagy számban láthatók az erythropoiesis sejtjei között széles, basophilen festődő plasmájú sejtek a mag körül világos udvarral. A magszerkezet durvább chromatingerendákból áll, szitászzerű. E sejtek megaloblastoknak felelnek meg. A granulopoiesis sejtjei között több óriás pálcikamagvú metamyelocyta

alak is látható. Plasmasejtek, megakaryocyták száma és alakja nem mutat eltérést. *Dg.*: megaloblastos csontvelő. A beteg a fentiek alapján B_{12} -vitamin terápiában részesült. A későbbi *sternumpunctatumból* a nagyszámú megaloblast eltűnt. Az erythropoesis aránya kissé megnövekedett, ami megfelelhetett a regenerációs stádiumnak. A granulopoesis sejtjei eltolódást vagy atypiát nem mutattak. Megakaryocyták száma és alakja nem változott.

A továbbiakban a beteg sorsát az egri haematológiai gondozó kísérte figyelemmel. A haematológiai gondozó adatai szerint a betegnek állandóan panaszai voltak, amelyek szédülésben, nehézlégzésben, gyengeségben és gyakori hasmenéses székletürítésben nyilvánultak meg. A gondozás során lép-, máj-, nyirokcsomó-nagyobbodás nem volt már észlelhető. Említésre méltó, hogy 1963 novemberében a *serum vas* 41 $\gamma\%$, a *TVK* 300 $\gamma\%$ volt. Az 1964 májusában készült gyomor rtg-vizsgálat meteoristicus colon transversum által felfelé és előre felé dislocált gyomrot mutatott. A későbbi gyomor rtg-kontrollvizsgálatok negatívnak bizonyultak. Az ambuláns gondozás során bélpassage vizsgálat nem történt. 1967. január 5-én a haematológiai gondozó osztályunkra utalta, mert panaszait haematológiai statusa nem magyarázta.

Felvételkor a beteg fő panaszai szédülés, fulladás és gyakori hasmenéses székletürítések voltak. Három hét alatt 8 kg-ot fogyott.

Felvételi statusából kiemeljük a beteg rosszul fejlett, satnya és közel kachexiás alkatát, a zsírszegény subcutist, az ajkak kistokú cyanosisát. Testsúlya 42 kg. A *has* a mellkas szintjéből elődomborodik, meteoristicus. A hasüregben szabad folyadék nincs. Izomvédekezés nem észlelhető. Máj, lép vagy megnagyobbodott nyirokcsomók nem voltak tapinthatók. Mellkas asztheniás. A mellkas bőrén a bal hátsó hónaljvonalban 3, kb. forintosnyi behúzódtott közepű heg látható. *Tüdők*



1/a. ábra. Irrigoscopia kezdete: a sigmán jól látható szűkület.



1/b. ábra. A vékonybelek is rövidesen feltelődnek.

felett érdes légzés hallható, rekeszek kitérnek. Szív balra 1 harántujjal nagyobb. Szívhangok ritmusosak, tiszták, pulmonalis II. ékelt. Pulsus: 60/min, RR.: 140/90 Hgmm. Mozgásszervek alakilag épek. Idegrendszer ép.

Fontosabb vizsgálati leletek: Vizelet: negatív. *We.*: 2 mm/ó. *Vvt.*: 3 840 000, *controll*: 3 780 000. *Fvs.*: 7400. *Hgb.*: 14,40 $g\%$. *Htk.*: 48 $\gamma\%$. *Minőségi vérvkép* eltérést nem mutat. *Se. vas*: 165 $\gamma\%$, *TVK*: 214 $\gamma\%$. Későbbi *kontroll se. vas*: 189 $\gamma\%$, *TVK*: 280 $\gamma\%$. *Serum összfehérje*: 6,50 $g\%$. *Histaminos frakcionált próbareggeli* maximális savértéke 54 (1 ml Peremin sc., 60 percen át). *Májfunkciós* vizsgálatok negatívak. A *papír elektroforézis* normális képet mutatott. *Széklet vér és bakteriológiai* vizsgálat negatív. *EKG*: balra deviáló R tengely, egyéb eltérés nem látható. *Mellkas rtg-felvétel*: asymmetriás thorax. Jobb oldalt villás bordák. Mindkét laterális sinus fedett. Bal oldalt a VIII. borda a hátsó hónaljvonalban az alatta levővel hídyszerűen széles alapon összezsugorodott. Bal oldalt az interlobaris résben, a mellő sinusban és a mellő mediastinum alsó részében pleurális callus. *Hypoplasiás cor.* *Irrigoscopia*: az extrem meteoristikus vastagbél miatt rendkívül nehéz vizsgálati körülmények, a colon distális felében durva árnyékkiesések. A sigmában spasticus szűkületek, majd a pép gyorsan végigszalad, s bejut a vékonybélbe is (Osváth G. dr.). A később megismételt irrigoscopiás vizsgálat ugyanezt mutatta (1/a, b, c ábra). *Rectális digitális vizsgálat* negatív.

A vizsgálatok alapján az anaemia pernicioosa lehetőségét kizártuk. A nagyfokú alultápláltság, a beleken észlelt szűkület idült passage-zavar talaján kialakult és a haemopoiesis zavarában megnyilvánuló felszívódási rendellenességre utalt, ezért műtét céljából január 28-án a II. sebészeti osztályra helyeztük át.

A műtét alkalmával (február 8.) diffuze, lapszerűt összenőtt vékony- és vastagbeleket, gyermekcomb vastagságúra tágult vékonybélkacsokat és a beleken, valamint a mesenteriumon peritonitis fibroplasticára emlékeztető heges, fehéres bevonatot találtunk. Az összenövések szétválasztása után az egyes bélszakaszok között a következő sipolyos összeköttetéseket láttuk: a sigma és a coecum, a sigma és két különálló vékonybélkacs, egy vékonybélkacs és a flexura lienalis, vala-



1/c. ábra. Álló helyzetben készült felvétel.

mint közel a flexura duodenojejunalishoz két jejunumkacs között. Hosszabb vékonybélszakaszt resecáltunk, az anastomosist a flexura duodenojejunalis és egy ileumkacs között készítettük. A több sipolyonyílás miatt átluggatott sygmát elvarrni nem lehetett, így azt anteponáltuk. A műtéti lelet alátámasztotta azt a feltevést, amire a szokatlan és meglepő irrigoscopiás kép alapján gyanakodtunk, hogy a vastag- és vékonybéltraktus között sipolyos összeköttetés lehet. *Histológiai lelet:* peritonitis fibroplastica. A sipolyozó bélszakaszon histológiai eltérés nem volt észlelhető (327/1967, Haraszti dr.).

Műtéti epicrisis: a chronicus ileust a vékonybél között létrejött, kiterjedt összenövések, de főleg a béltractusban több helyen észlelt sipolyok okozták. A sipolyok következtében a béltractus mintegy „rövidre volt zárva”, valószínűleg az ezzel kapcsolatos felszívódási zavar eredményezte az anaemia perniciosaszerű képet.

Hosszú ideig tartó és nagy megterhelést jelentő műtétet a beteg nagyon rosszul tűrte. A műtét utáni lefolyást megoldhatatlan gyomor-bél atonia és az anastomosis környékén kialakult lokális peritonitis zavarta. Emiatt a beteg per os táplálása lehetetlen volt. A beteget mesterségesen, parenterálisan táplálva több mint 5 hétig tartottuk életben, végül súlyos inanitióba került és hozzátartozói tanácsunk ellenére hazaszállították. Otthonában néhány nap múlva meghalt.

Megbeszélés

Faber észlelte először az anaemia perniciosus klinikai képét az intestinális betegségekkel kapcsolatban (1897). Azóta számosan ismertettek hasonló eseteket, Meulengracht 22, Barkel—Hummel 51 esetet írt le. Közismert az is, hogy a totális gastrectomia B₁₂-vitaminhiányhoz vezet, és macrocyter anaemiát okozhat. Ilyen megfigyelésről többen beszámoltak (1, 14, 19). Pauls és Harvey (14) 27 totál-

gastrectomián átesett beteget kísérték figyelemmel 4 éven keresztül és az alábbiakat tapasztalták: először vashiányos anaemia lép fel, amit később macrocytás anaemia követ. Feltételezik, hogy a jejunális nyálkahártya foltos atrophiaja játszik szerepet az elváltozás létrejöttében. Részleges gyomor-eltávolítás után ritkán, GEA után pedig csak elvétve alakul ki megaloblastos anaemia. A vékonybél szűkületei, sipolyai, ill. vékonybél resectió utáni állapotok is okozhatnak megaloblastos anaemiát (1, 3, 18). Az ismertetett esetekben a belek topográfiájának megváltozása, a szűkületek, a sipolyok miatt lépett fel felszívódási zavar.

Wintrobe (19) szerint ezek az esetek vonatkozásba hozhatók az anaemia perniciosával, mert a májkivonat adása ezekben a kórállapotokban is hatásosnak bizonyult. A jejunum és ileum multiplex diverticulumai szintén felszívódási zavarhoz vezethetnek. A kialakult vaktasakok elősegítik a baktériumflóra megváltozott kóros működését. Számos szerző a felszívódási zavar következtében határozatlan dyspepsiás panaszokat, fogyást, steatorrhoeát és megaloblastos anaemiát figyelt meg (2, 4, 15, 17).

Az intestinális megaloblastos anaemiák esetében a gyomor enzimatikus funkciói és az intrinsic factor termelése normális és a gyomorban szabad sósav található. Ez döntő tényező az anaemia perniciosától való elkülönítésben, mert a histaminrefracter achlorhydria a vérszegénység kezelt eseteiben is mindig megtalálható.

Esetünkben felmerül annak a lehetősége, hogy a béltractus veleszületett többszörös belső sipolya eredményezte a következményes megaloblastos anaemiát, bár ilyen kiterjedt sipolyos fejlődési rendellenességre vonatkozó utalást Kauffman (8) monográfiájában nem találtunk. Az anamnesisben említett súlyos gyermekkori betegség, a beteg fejletlen alkata és a műtéti lelet, a peritonitis fibroplastica alapján egy, a gyermekkorban lezajlott specifikus bélfolyamat lehetőségére is gondolnunk kellett, bár a fertőzőosztályi ápolás idején a többszöri Koch direkt vizsgálat és tenyésztés a széklet nyálkából negatívnak bizonyult, mégis ez a feltevés látszik valószínűnek. A gyermekkorban kialakult súlyos intestinális folyamat az évek során progrediált, krónikus passage-zavart, felszívódási rendellenességet és az anaemia perniciosus képeben jelentkező következményes megaloblastos anaemiát hozott létre.

Összefoglalás. A szerzők anaemia perniciosát utánzó többszörös bélsipoly esetet ismertetnek. Az ezzel kapcsolatban felmerült differenciáldiagnosztikai problémákat taglalják az irodalom alapján.

IRODALOM: 1. Bán A., Gombkötő B., Kacsó I.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1093. — 2. Brinkman, J. H.: J. Iowa Med. Soc. 1966, 56, 135. — 3. Cameron, D. G., G. M. Watson, L. J. Witts: Blood. 1949, 4, 803. — 4. Scudamore, H. H., A. B. Hagedorn, E. E. Wollaeger, C. A. Owen: Gastroenterology. 1958, 34, 66. — 5. Fekete T., Berkessy S., Cseley M.: Orv. Hetil. 1962, 103, 270. — 6. Hawkins, C. F.: Proc. Roy. Soc. Med. 1965, 58, 717. — 7. Horányi M., Stekker K.: M. Belorv. Arch. 1957, 10, 16. — 8. Kauffmann, Staemmler: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. De Gruyter, Berlin. 1956. — 9. Kelemen: A klinikai haematologia alapvo-

nalai. Budapest. 1961. — 10. Lukács Sz., Prónay G.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1088. — 11. Matthews, D. M. et al.: Lancet. 1966, 22, 1, 210. — 12. Reynolds, E. H. et al.: J. Clin. Path. 1965, 18, 593. — 13. Ringelhann B., Laub M.: M. Belorv. Arch. 1965, 18, 227. — 14. Rohr, K.: Das menschliche Knochenmark. Georg Thieme Verlag Stuttgart. 1960. — 15. Townsend, S. B., D. G. Ca-

meron: Am. J. Med. 1957, 23, 668. — 16. Varró V., Csernay L.: Orv. Hetil. 1960, 101, 649. — 17. Watkinson, G., D. B. Feather, F. G. W. Marson and J. A. Dosett: Brit. Med. J. 1959, 2, 58. — 18. Watson, G. M., L. J. Witts: Brit. Med. J. 1952, 1, 13. — 19. Wintrobe Maxwell M.: Clinical Haematology. Lea & Febiger, Philadelphia. 1962.

DEPERSOLON SZEMCSEPP

ÖSSZETÉTEL: 15 mg 21-desoxy-21-N/N' methylpiperszinyl/-prednisolon. hydrochlor.-ot tartalmaz 5 ml-es üvegenként.

HATÁS: A prednisolon a kötőhártyára cseppentve a cortisonnál, illetve hydrocortisonnál kifejezettebb localis gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatást fejt ki. A vizes oldat alkalmazása a szemészetben a kenőcsöknél és mikrokristály suspensióknál előnyösebb.

ADAGOLÁS: A kórkép súlyosságának megfelelően naponta 1—3-szor 1—2 cseppet az alsó áthajlásba cseppenteni.

CSOMAGOLÁS: 1×5 ml-es üveg.

FORGALOMBA HOZZA:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgiák, brusitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subcut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell

2. sz. Derék — végtag

3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló

5. sz. Has (főleg gynekológiai területen)

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Stomatológiai Klinika (igazgató: Schranz Dénes dr.)

Amit a gyakorló orvosnak a caries-prophylaxisról tudnia kell

Schranz Dénes dr.

Az Egészségügyi Világszervezet adatai szerint a fogszuvasodás a legelterjedtebb betegség. A civilizált társadalomban ma már alig találunk teljesen ép fogazatú felnőtteket. Nemcsak a szuvas fogú emberek száma növekszik, hanem a szuvas fogazatúaknak is egyre több még ép foga válik szuvaszá. Ilyen sok fog gyógyítása, illetőleg részben pótlása nemcsak sok időt rabol el a betegektől, de nemzetgazdasági szempontból is nagy terhet jelent. Sokkal célszerűbb és az egyén számára is kedvezőbb és kellemesebb, ha a fogszuvasodást megelőzzük, illetőleg terjedését legalábbis visszaszorítjuk.

A caries prophylaxisban — különösen annak első szakaszában — a gyakorló orvosok közreműködése döntő jelentőségű, míg a fogorvosnak ekkor még közvetlenül kevés szerep jut. Az eredményes prophylaxist már ebben a korai időszakban kell elkezdni!

Minthogy a prophylaxis már a terhességgel kezdetét veszi, majd döntő jelleggel a csecsemő- és kisgyermekkorban folytatódik, ezért a caries megelőzését a gyakorló orvosnak kell bevezetnie. Ilyenkor a szülők még nem fordulnak fogorvoshoz tanácsért, mert kellő felvilágosítás híján a gondos szülő sem tudja, hogy a prophylaxis nem csupán a romló fogak megmentéséből, hanem megfelelő ellenállóképes fogak biztosításából áll. Ennek pedig egyedüli módja a magzat, a csecsemő és a kisgyermek megfelelő táplálása, nevelése. Sajnos a szülők felvilágosítására általában csak akkor kerül sor, amikor a kisgyermeknek megfájdul a foga, megdagad az arca, ekkor pedig már szinte lehetetlen behozni azokat a mulasztásokat, amelyeket addig a prophylaxis terén elkövettek.

A gyakorlat azt mutatja, hogy kellő felvilágosítás és nevelés híján a caries-prophylaxis csak akkor indulhat meg, amikor a kisgyermeket első fájdalmas, súlyosan szuvas fogával a fogorvoshoz viszik. A gyakorló orvos igen fontos szerepe tehát a graviditásra, a csecsemő- és kisgyermekkorra korlátozódik, amikor a fogak megfelelő fejlődését és a célszerű táplálkozásra neveléssel a rágószerv megfelelő fejlődését kell biztosítani.

A fogszuvasodás multicausalis betegség. Ebből következik, hogy megelőzése is sokirányú feladat.

Miben áll tehát a gyakorló orvos tevékenysége a caries-prophylaxis terén? Melyek azok a feltételek, amelyek az ellenállóképes és az erőteljes rágásra alkalmas fogak kifejlődését biztosítják?

Az eddigiekből nyilvánvaló, hogy a gyakorló orvosnak e téren figyelemmel kell lennie 1. a terhes anya megfelelő táplálkozására, 2. a csecsemő helyes táplálására, a rágásra szoktatásra, 3. a kisgyermek rendszeres időben történő étkezésére, be-

leértve az édességfogyasztás korlátozását is, 4. a táplálék szerepére, 5. a fluor-prophylaxisra, 6. a fog- és szájápolásra és végül 7. a fogazat rendszeres ellenőrzésére. A fluor-prophylaxis és részben a fogazat rendszeres ellenőrzése is már fogorvosi feladat.

A terhes anya megfelelő táplálkozása

A terhes anya helyes táplálkozása és betegségmentes állapota megelőzi a fogcsíra ébrényi károsodásait. Fehérje- és vitamindús, kalciumban is bőszegény lactovegetabilis táplálkozás, kifogástalan emésztés és felszívódás, jó fogfejlődés, az egészséges fogazat biztosítéka. A terhesség alatt tehát a szervezetnek az összes életfontosságú tápanyagra szüksége van. A magzat fogának egészséges fejlődése szempontjából különösen fontos a kalcium, foszfor és D₂-vitamin a meszesedés szempontjából. A terhes nő D₂-vitaminszükségletét napi kb. 30 γ-ra teszik. Ezt napozással természetes úton, vagy napszegény időszakban fénykezeléssel, illetőleg napi 1 kanál csukamájolaj elfogyasztásával, Vitamin D₂ olajjal mesterségesen lehet biztosítani. A kalciumszükséglet a terhesség IV. hónapja után napi 1,5 g-ra emelkedik: ezt napi fél liter tej, vagy tejtermék és főzelékefélék fogyasztása fedezi. A tej- és tejtermék tehát a magzat fogképződése szempontjából is kalciumforrást képező alaptáplálékok.

Hangsúlyozni kell, hogy egészséges terhes nőnek a lactovegetabilis étrend mellett nincs szüksége külön mészdús tápszerekre azért, hogy gyermekének fogai kellő meszesedési fokot érjenek el. Viszont minthogy a terhes nő egyoldalú személyes táplálkozása nem biztosítja magzata részére a szuvasodásnak ellenálló fogazatot, ilyenkor szükséges az egyoldalú táplálkozás mellett kalciumdús tápszerekkel biztosítani a jó fogazat kifejlődését.

A csecsemő helyes táplálása: a rágásra szoktatás

A csecsemő helyes táplálásának célja a fogazat szempontjából a „rágva evésre” nevelés. A kiadós, erőteljes rágás fontos záloga annak, hogy a fogazat egészséges, funkcióképes maradjon. Palaeopathológiai összehasonlító vizsgálatok egyöntetűen igazolják, hogy a mai civilizált ember — kevés kivételtől eltekintve — képtelen tartósan úgy és olyan ételt rágni, mint őseink, vagy a még ma is természeti, ún. primitív viszonyok között élő ember. A régi emberek azért rágtak sokat és kiadósan, mert az univerzálisabb, egyszerűbb, természetesebb, rostosabb, keményebb táplálékot csak sok és kiadós rágással tudták nyelésre előkészíteni. Ez egyben

biztosította a fogazat természetes öntisztulását és ezúton szumentességét.

A világ különböző tájain végzett szűrővizsgálatokkal kimutatták, hogy a 7 hónapig szoptatott gyermekek fogazata beiskolázásuk idején sokkal kisebb mértékben szuvas, mint azoké, akiket mesterségesen tápláltak. Sajnos ma már egyre kevesebb csecsemőt táplálnak anyamellről, pedig a táplálásnak ez a módja adja a megfelelő természetes impulzust a rágószerv kellő kifejlődéséhez. Az ilyenkor végzett szívómozgás, a mandibula állandó előretolása és visszaengedése nemcsak a mandibula megfelelő arányú fejlődését biztosítja, hanem ez a mozgás a rágóizomzat jó fejlődésével is együtt jár. Emellett a szopás izommunka, amely reflektorikus úton a gyomornedvelválasztást is serkenti, s ez üvegből táplálás esetében elmarad. Ugyanakkor a felső állcsont helyes fejlődését a szájban keletkező negatív nyomás segíti elő. Ilyenkor az orrűreg felől érvényesülő pozitív nyomás hatására a maxilla kiszélesedik és szabályos fogív fejlődik ki. A mellről szopás tehát biztosítéka annak, hogy amikor a fogak áttörnek és el kell kezdeni a rágást, az állcsontok és a fogakat tartó fogmedernyűlvány eléri a kellő fejlettséget és a rágóizomzat is már annyira fejlett, hogy rágásra alkalmas. A korán megkezdett „rágva evés” a rágószerv további erőteljes kifejlődésének biztosítéka.

Azokon a csecsemőkön tehát, akiket mesterségesen táplálnak, a rágószerv fejlődésének legfontosabb ingere tulajdonképpen elmarad. A cuculisüvegből történő tápláláskor a táplálék könnyen jut a szájba, így kellő erőteljes inger elmaradása miatt sem az állcsontok, sem a rágóizomzat nem éri el azt a fejlettségi fokot, ami a tejfogak áttörése után a megfelelő rágás megkezdéséhez szükséges. Hogy a gyermek ennek ellenére megkaphassa a megfelelő mennyiségű táplálékot, azt pempős, puha állapotban kapja meg, sohasem használja kellőképpen rágószervét, s így az satnya, kiadós rágásra alkalmatlan marad, ennél fogva felnőttkorban sem hajlandó rágni.

Tudjuk, hogy az erőteljes rágással, a szájban bőségesen képződő nyál és a rágós, rostos étel súroló hatása a fogak természetes öntisztulását biztosítja. Ezért nem kellett jól rágó őseinknek fogkefe, mégis cariesmentesek, illetőleg relatíve szumentesek maradtak mindaddig, amíg a XIX. században az egyre több szénhidrát, valamint a puha ételek fogyasztása miatt a fogszuvasodás az addigi maximális 10–15%-ról egyszerre 80–90%-ra emelkedett, s ma már a civilizált lakosságban eléri a 99%-ot!

Mi tehát a tennivaló, ha nincs mód a természetes, mellről szoptatásra?

Ilyenkor legalább olyan módszer szerint igyekezzünk a csecsemőt táplálni, amely mellett a rágószerv kellő mértékű fejlődését biztosítani tudjuk. Ezt ez idő szerint csak egy úton érhetjük el, ha a csecsemőt mindjárt rászoktatjuk a kanállal evésre. Ugyanis ez is szükségessé teszi az állkapocs előrehátra mozgását és a rágóizmok használatát — ha nem is olyan intenzitásban, mint a mellről szopás.

Igaz, hogy ez a gondozó részéről az első hetekben-hónapokban több fáradságot kíván, mint a cuculisüvegből való táplálás, de feltétlenül megéri, mert a tervszerű kanalas táplálással már korán rágva evővé neveljük a kisgyermeket. Ha tehát az anyamellről szoptatás — elsősorban az anya életmódja, elfoglaltsága, vagy egyéb ok miatt — kivihetetlen, a csecsemőt és a kisgyermeket — amennyiben egyébként egészséges — kanállal kell etetni. Ilyen körülmények között nemcsak az erőteljes rágásra alkalmas fogazatot biztosíthatjuk, hanem a gyermek nem szokik hozzá sem a cumizásra, sem az ujjszopásra, mert nincs szükség arra, hogy a táplálási szünetekben megnyugtató céljából szájába cumit dugjanak, s ezzel egyúttal a fogazati rendellenességek kifejlődésének egyik leggyakoribb okát is elhárítjuk.

A gyermek rendszeres étkezése

Óvodáskorú gyermekek fogazatának szűrővizsgálata során derült ki, hogy a gyermekotthonokban nevelt kisgyermek fogazata sokkal kevésbé szuvas, mint az ugyanazon a környéken a szülői házban élőké. Ennek magyarázata az, hogy a gyermekotthonokban nevelt óvodások rendszeres időben étkeznek, pépes ételek mellett rágós ételeket is fogyasztanak, a főétkezésektől függetlenül édességet alig kapnak, naponta kétszer felügyelet mellett tiszta vízzel öblítik szájukat (fogkefét még nem használnak). Ezzel szemben a szülői házban nevelt óvodáskorúak táplálkozása távolról sem ilyen fegyelmezett: a gyermekek válogatósak, a rágós ételt vonakodva fogyasztják, rendszertelen időközönként étkeznek, a főétkezések közötti időben nyalánsággal élnek, s ezért is válogatósak és étvágytalanok főétkezéskor. Emellett a rendszeres fogápolásra sem fordítanak általában a szülői házban figyelmet úgy, mint a gyermekotthonokban. Ugyanilyen viszonyokat mutattak ki azok a szűrővizsgálatok is, amelyek során az állami nevelőintézetekben és a szülői házban nevelt általános iskolás gyermekek fogazati állapotát hasonlították össze.

Ezek szerint tehát a fogszuvasodás megelőzése szempontjából a szülői háznál gondot kellene fordítani a rendszeres időben történő étkezésekre, s az összevissza étkezés és rendszertelen édességfogyasztás megszüntetésére. Arról van szó, hogy a főétkezéseken kívül a gyermek lehetőleg ne egyék és ne fogyasszon édességet.

Leghelyesebb, ha édesség, cukorka helyett gyümölcsöt, elsősorban almát kap a gyermek, mert az alma a főétkezések közti időben — ilyen vonatkozásban — relatíve véd a fogsú ellen. Tudni kell azonban, hogy ha az almát (12–15 dkg-ot) naponta több mint háromszor fogyasztják, előtérbe jut cariesokozó hatása, mert az almában levő sav megtámadja a fogzománcot. Ezzel szemben korlátozás nélkül fogyaszthatók a főétkezések között a friss zöldségfélék, mert ezek sem csökkentik az étvágyat. Nagyon helytelen, ha a gyermek lefekvés előtt almát fogyaszt! Széles körű vizsgálatok során azt is kimutatták, hogy az alma a fogak öntisztu-

lását csak annyiban segíti elő, hogy a fogakra tapadt friss ételmaradékot letisztítja, a fogközökben és az ínysejt mentén tapadó lepedéket azonban alig távolítja el. Ezek alapján tehát nem igazolt az a megállapítás, hogy az alma „természetes fogkefe” szerepét tölti be, ha a főétkezések végén, vagy azok közötti időben fogyasztják.

A táplálék szerepe a fogszuvasodás kóroktanában

A táplálék összetétele is káros lehet a fogazatra. A civilizált ember táplálékában abszolút értékben is több a szénhidrát, mint a természeti viszonyok között élő, ún. primitív emberében. A fogszuvasodás szempontjából nem kívánatos szénhidrát-nak tartjuk a cukorkákat, csokoládét, kekszet, kalácsot, a sült tésztaféléket, tapadósabb kenyeret, péksüteményt. A szénhidrátbevitel csökkentésével a szuvasodást jelentékeny mértékben redukálni lehet.

A cukorkaártalom igen súlyos formáját láthatjuk, amikor cukrozott cumit adnak a síró, elaludni nem akaró kisgyerek szájába. Ilyen körülmények között rövid idő múlva már a tejfogak körkörös szuvasodása s rohamosan azok teljes pusztulása következik be. A szénhidrátok cariest elősegítő hatása azonban nemcsak a cukor mennyiségétől, hanem minőségétől és a fogyasztás módjától is függ. Különösen a ragadós-tapadós cukorkák (karamella, bonbon) károsak. A nemkívánatos túlzott cukorfogyasztást fehérjékben gazdagabb táplálékkal csökkenteni lehet, mert ez a nyál vegyhatását lúgossá teszi, míg a szénhidrát-fogyasztás savanyítja, s ez utóbbi elősegíti a szuvasodást.

Fontos, a fogfejlődés szempontjából a kisgyermek számára is a táplálék D₂-vitamintartalma, amely a bélben elősegíti a mész felszívódását és a fogakba beépülését. A csecsemő napi D₂-vitaminszükséglete azonos a terhes anyáéval, a felnőttének háromszorosa (30 γ). Ha ez napozással, quarzolással nem biztosítható, gyógyszer alakban kell a kisgyermek szervezetébe juttatni.

A kalorikus anyagok és vitamin mellett az ásványi sók is a fogak építőanyagai és hiányuk, anyagcseréjük zavara káros a fogfejlődésre. Az ilyen fogak a szuvasodással szemben kevésbé ellenállóak. A fejlődő gyermek étrendjében a fogak ellenállóképességének növelésére gondoskodni kell a kalcium és foszfor beviteléről is.

Az összetétel mellett a táplálék consistenciájának is jelentősége van. Mint rámutattunk, a civilizált ember rágása nem kielégítő, mert a mai konyhatechnika lehetővé teszi, hogy az ételek rágás nélkül is nyelhetők és emészthetők legyenek. A mai ember táplálkozása a puhára főtt, aprított, pépes ételek felé tolódott el és ugyanakkor lényegesen megszorozódott az édes ételek száma. Így két károsító tényező hat egyszerre: csökken az erőteljes rágási funkció és a tapadós, pépes szénhidrátdús étel nagyobb mértékben képez a fogakon lepedéket. Ez alatt pedig rohamosan szuvasodik a fog.

Tudatában kell lennünk annak, hogy az embe-

reket nem lehet leszoktatni az édességek fogyasztásáról. Azonban ennek ellenére is javíthatunk az állapoton, ha azt javasoljuk, hogy az édességek fogyasztását a főétkezések idejére korlátozzák, ami után a fogfelületekre tapadt ételmaradékot és lepedéket tisztogatással, öblögetéssel el kell távolítani. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy az édesség-fogyasztás — különösen gyermekeknél — 1. étvágyrontó, 2. rabolja a B-vitamint, s 3. a táplálkozást egyoldalúvá, az egyént pedig „édesszájúvá” teszi.

A fluor-prophylaxis

A fluor fogszuvasodás elleni védőhatásának feltételezett mechanizmusa szerint a legjelentősebb tényező a fluor-ionok beépülése a fogzománcba. Ennek kedvező ideje a zománc fejlődésével esik egybe, azaz a IV. magzati hónaptól a pubertásig szükséges, hogy a szervezetnek megfelelő mennyiségű fluor álljon rendelkezésére. A hazai ivóvizek általában nem tartalmazzak annyi fluort, amennyi a fogazatot a szuvasodással szemben megfelelően ellenállóvá tenné. Rendszerint a táplálékkal sem jut elegendő mennyiségű fluor a szervezetbe. Ennélfogva a fogszuvasodás elleni védelem biztosítására kívülről kell a fluort a szervezetbe vinni. Ennek többféle módja van.

A szájon át a szervezetbe juttatott fluorid elsősorban endogen úton hat a fogra. Ennek az eljárásnak egyik igen elterjedt módja az ivóvíz dúsítása fluorral. Más módszerek a kenyérsós fluorozása, a tej, a kenyér komplettálása fluorral.

Közvetlenül a fog felszínére juttatott fluoridok is kifejtethetnek cariesmegelőző hatást. Ilyenek a fluoros fogkrém, szájvíz, fluortabletták fogyasztása és a fogak közvetlen fluoros ecsetelése a fogorvosi rendelőben.

Az ivóvíz fluorozása csak olyan városokban vehető keresztül, ahol központi vízmű működik. Másfél-két évtized óta egyre több nagyvárosban vezetékbe az ivóvíz fluorozást s igen lényeges caries-reduciót tapasztaltak. Kedvezőnek bizonyultak a fluorozott kenyéssósval elért eredmények is. Wespí svájci nőgyógyász szorgalmazza hazájában a kenyéssós fluorozását, mert ott a legtöbb helyen nincs központi vízszolgáltatás. Immár közel másfél évtizede harcol ezért, s Genf kivételével minden kantonban kapható fluorozott só. Hazánkban Tóth Károly alkalmazza a fluorozott kenyéssós kedvező eredménnyel. De hazánkban is vannak hívei a kisgyermek fogainak tabletták útján történő fluorozásának. Ezzel is kedvező eredményt lehet elérni.

A szájhigiéne

A kiadós rágás mellett a gondos szájhigiéne a fogszuvasodás megelőzésének egyik leghatásosabb módja.

A fogtisztítást általában reggel, mosakodás előtt vagy után és este lefekvés előtt kell végezni. Különösen ártalmas a lefekvés előtt vagy az ágyban fogyasztott cukorka, édesség. Az étkezések

után végzett fogtisztítással a fogakon, fogközökben, ínyszélen tapadó ételmaradékoktól és lepedéktől tisztítjuk meg a száját.

A rendszeres fogtisztítást a tejfogak áttörése és beilleszkedése után a gyermek testi és értelmi fejlettségétől függően hároméves korban célszerű elkezdni. A kisgyermek szájápolása függ a táplálkozástól, a rágás intenzitásától és a caries-hajlamtól. Ha a gyermek sok édességet fogyaszt, lustán rág, fogai szuvasodásra hajlamosak, célszerű a száj-, illetőleg fogápolást minél korábban megkezdni.

A fogtisztítást langyos vízben enyhén nedvesített fogkefével végezzük, amelyre a gyermek korától függően egy-másfél centiméternyi fogkrémet teszünk. Fogtisztításkor a fog minden felületét alaposan le kell dörzsölni, a fognyakat és a fogközök elérhető felszínét is. A fogkefének igen különböző alakú felszíneket kell megtisztítania. A fogsorív külső felszíne domború, a belsőé homorú: ezekhez kell a fogkefének alkalmazkodnia. A fogkefe fejének hossza 2,5–3 cm-nél, szélessége 1 cm-nél ne legyen nagyobb, mert különben nem lehet vele megfelelően hozzáférni a fogfelszínekhez. Legmegfelelőbb a ritka csomózású, 6–10 különálló sörtecsomókból készült fogkefe, amelyben a sörtecsomók 2–3 egymás mellett levő sorban helyezkednek el. A sörték hossza 10–12 mm legyen.

A fogkefe sörtéinek felszíne akkor megfelelő, ha egyenesre vágottak. A sörték anyaga lehet műszál vagy disznósörte. A jó természetes sörté elég kemény, hajlékony és rugalmas. A műszálból készült kefe a vízben kevésbé puhul meg és gyorsabban szárad. Ma általában a jó minőségű műszálból készült kefét részesítjük előnyben, de csak akkor, ha az egyes szálak vége legömbölyített.

Gondot kell fordítani a fogkefe tisztántartására is. Használat után alaposan ki kell öblíteni, utána pedig meg kell törölni és a fogmosó pohárban fejjel felfelé állítva száradni hagyni. Helytelen a fogkefét tokban vagy műanyag fóliában tárolni, mert így nem tud kiszáradni s a baktériumok elszaporodnak benne.

A fogkrémmel csak a puha foglepedéket lehet eltávolítani. A fogkrém fogkőoldó hatása nem jön komolyan számításba, mert ha valóban oldaná a fogkövet, egyúttal megtámadná a fog zománcát is.

A fogazat rendszeres ellenőrzése

Óvodáskorban aluli gyermekek fogainak ellenőrzése elsősorban a gyakorló orvos, gyermekorvos feladata. Ennek a korai ellenőrzésnek és már az óvodáskorban megkezdett rendszeres kezelésnek nagy a jelentősége a fogszuvasodás rohamos terjedésének megfékezésében, a súlyosabb kórformák megelőzésében.

Az iskoláskor előtti kisgyermekek fogszuvasodása, a tejfogak időelőtti elvesztése csökkenti a kiadós rágást. Ennek a kóros helyzetnek megszokása a maradék fogak áttörése utáni időre is prolongálódik, mert a rágóizmok fejlődése elégtelen, s ezért a rágva evést a gyermek fárasztónak találja. A tapasztalat szerint a tejfogak kezeltetését — kellő felvilágosítás híján — a legtöbb szülő elhanyagolja, mert a tejfogakat időszakosnak tekinti, s ezért kezeltetésüket sem tartja fontosnak. Emellett a maradék első nagyőrlőket is gyakran tejfognak vélik és nem gondoskodnak idejében megmentésükről.

A 4–6 éves gyermekeknek csak egy része jár óvodába, ahol sok helyen mód nyílik — az általános iskolákhoz hasonlóan — az időnkénti fogorvosi átvizsgálásra. Azonban az óvodáskorúak — akár járnak óvodába, akár nem — általában még nem részesülnek rendszeres fogorvosi ellátásban és ellenőrzésben. Ezért a gyakorló orvos, gyermekorvos feladata, hogy ezeknek a gyermekeknek vizsgálatakor a fogazatra is kiterjessze figyelmét, s ha szükségesnek mutatkozik, a gyermekeket azonnal fogorvosi kezelésre utalja.

Mindezekből nyilvánvaló, hogy a fogszuvasodás elleni védekezés kulcsa kezdetben a gyakorló orvos és nem a fogorvos kezében van. E téren a gyakorló orvos felvilágosító-nevelő munkájával nagyon sokat tehet, mert ha csak akkor kezdünk a fogazat megmentéséhez, amikor a gyermek 3–4 éves elmúlt, részben már elkéstünk. Helyrehozhatatlan az a kár, ami abból származik, hogy a terhes anya nem megfelelően táplálkozik, ha a kisgyermek nem tanul meg rágva enni, megszokja a rendszertelen étkezést, sok édességet fogyaszt, elmulasztja a száj és fogak tisztántartását, s a szülő elhanyagolja a kisfokban szuvas fogaknak is azonnali kezeltetését. A gyakorló orvos caries-megelőzési tevékenysége ott végződik, ahol a fogorvosé kezdődik. Csak a gyakorló orvos ilyenirányú tevékenysége biztosítja az eredményes caries-prophylaxist.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltira visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 32,— Ft

Csekkszám: egyéni 61.299. közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

A Német Demokratikus Köztársaság Táplálkozástudományi Társaságának 1968. évi Tudományos Tanácskozásáról.

A Tudományos Tanácskozás 1968. október 2–4. között zajlott le Lipcsében, szervesen beilleszkedve a Német Kísérletes Orvostudományi Társaság, ugyancsak itt, 1968. IX. 30-i és X. 5-i intervallumban megtartott nemzetközi Tudományos Kongresszusának keretei közé.

A Táplálkozástudományi Társaság ülései a Marx Károly Egyetem Szemklinikájának 8. számú előadótermében zajlottak le, folyamatos és jelentős aktív érdeklődés közepe.

A tudományos ülés A. H. Ketz professzor megnyitó előadásával vette kezdetét, majd további 18 előadással folytatódott. Az előadásokat szinte kivétel nélkül élénk vita követte, így globálisan mintegy 100 hozzászólás hangzott el. A tudományos ülés résztvevői között a rendező ország képviselőin kívül Bulgária, Magyarország és a Német Szövetségi Köztársaság volt képviselve résztvevőkkel és előadókkal, és avatták így a tanácskozást nemzetközi jellegűvé.

A Tudományos Tanácskozás rövid érdemi ismertetése célszerűnek látszik, hisz számos olyan új, vagy kevésbé hangsúlyozott szempont, kutatási irányzat, újabban alkalmazott metodika került a plénum előtt megtárgyalásra, melyek figyelembevétele hasznára válhat a hazai táplálkozástudománynak és elősegítheti további fejlődését is, sőt konkrét segítőképességének további erősödését a termelő erőkhöz csatlakoztatásában és fejlesztésében, a népgazdasági terveken keresztül.

A tanácskozás 4 fő téma köré csoportosult. Ezek az alábbiak voltak:

1. A tápanyagszükséglet és a kívánatos tápanyagbevitel.
2. A tápanyagszükséglet megállapításának módszerei.
3. Újabb vizsgálatok tápanyagok szükségleteinek megállapítására.
4. A tápanyagellátottság befolyása a testi funkciókra és a sejtműködésre.

A tanácskozás központi problémája az egyes tápanyagok szükségletének modern kísérleti módszerekkel történő egzakt megállapítása volt. A szükségletet az exogén és endogén tényezők oly változatosan befolyásolják, hogy a megfelelő kísérleti módszerek kialakítása és ezek alkalmazása a jelenlegi súlyponti kérdés. Elvi nehé-

séget jelent a minimális élettani szükséglet és az optimális hygénés szükséglet (adequát norma) közötti differenciálás. Ez utóbbi objektív, experimentális, általános érvényű biológiai index tulajdonsággal gyakran nem kellő mértékben tisztázottan vagy egyáltalán nem rendelkezik. A minimális szükséglet feletti biztonsági faktor mértékének megállapítása módszertanilag és elvileg így számos nehézséget rejt még.

Külön probléma, hogy a jelenlegi tápanyagnormák regionálisak, nemzeti, így a nemzetközi egységesítés célszerű lenne, amelyet azonban természetesen nehezíti a regionális individuális különbségek sokasága.

Egységes volt az állásfoglalás a tekintetben, hogy új klinikai élettani és biokémiai módszerektől várjuk az ezeket bepillantást a humán organizmus tápláltsági státuszába, szükségleteinek mértékeibe. Ezen vizsgálatoknak folyamatosan lépést kell tartaniuk a technikai revolúció miatt állandóan változó élettempó és életkörülmények következtében létrejövő tápanyag-

szükséglet változásokkal. Konkrét problémaként merült fel az átlag testsúly világszerte növekvő tendenciája, mely zömében a zsírdépők gyarapodásából adódik, és kétségtelenül domináns oka a túlzott kalóriafelvétel, tehát egy alimentáris faktor.

Érdekes részletes vizsgálatokról hallottunk a nyomelemek (Co, Cu, Fe, Mn) vitaminok (B₂, B₆, B₁₂, C, E vitamin) valamint a fehérje szükséglet megállapításairól. Módszertanilag erősen képviselve voltak az izotópos vizsgálatok. Új út lehetőségeként tarthatjuk számon azon adatokat, melyek a különböző enzim-aktivitás változások és a tápanyagfelvétel összefüggéseit igyekeztek megvilágítani, valamint a szervezet ellenálló képessége és a táplálkozás kapcsolatait.

Emellett a néptáplálkozási szűrővizsgálatok fontosságát hangsúlyozva jelenlegi fázisban a fejlett országokban is alkalmazható biokémiai és élettani módszerek kidolgozására helyezték az előadók a hangsúlyt. A tanácskozás történéseinek szummációjaként úgy érzem, a táplálkozástudományi klinikai, élettani és biokémiai alap kutatások túlsúlyát adhatom meg. A Tudományos Tanácskozás alapján ez tűnik a jövő néptáplálkozási kutatási fundamentumának.

Walthier József dr.
tudományos munkatárs

Folyóiratreferátumok

Orthopaedia

234 kezelt és nem kezelt congenitalis skoliosisos beteg vizsgálata. R. B. Winter, J. H. Moe, V. E. Eilers (From the Scoliosis Service of the Gillette State Hospital for Crippled Children, Saint Paul, Minnesota): J. Bone Jt. Surg. 1968, 50-A, 1–47.

A congenitalis gerinc deformitások számos orthopaediai problémát vetnek fel. „Sajnos azonban vannak olyan orvosok, akik hajlanak arra a feltevésre, hogy a congenitalis skoliosisosok nem progresszívul, és ezért nem igényelnek kezelést.” Anyagukban csak olyan betegek szerepelnek, akiket vagy rtg-képen, vagy a műtéti lelet alapján bizonyítható volt a congenitalis csigolya elválkozás. 1931–67 jan. között kezelt 234 betegüket vizsgálták felül, legtöbbjük 1950 után kezelték. 84 beteg még kezelés alatt állott, 71 férfi, 163 nő volt. 73 beteg az alap deformitáson kívül, összesen 115 társult fejlődési rendellenességet is találtak. 18-nak volt congenitalis szívhibája, 9 farkastorok, 2 nyúlszáj, dermoid cysta, pectus carinatum, tüdőhiány, imperforált anus, stb voltak a gya-

korábbi fejlődési rendellenességek. Az urogenitalis anomáliák rendszerint lumbalis skoliosishoz társultak. (Testis fennmaradás, vesehiány, kettős hüvely stb.)

57 betegüket kezelés nélkül figyelték meg több mint 2 éven át. A thoracalis és thoracolumbalis görbületek nagyobb progressiot mutattak, mint a cervicothoracalis lumbalis, vagy vegyes görbületek.

A 28 thoracalis görbület mind egyike progresszívul, közülük 17 több mint 30°-al. Ebben a csoportban egyetlen beteg sem ért el ki-elégítő megoldást, a konzervatív kezeléssel. A 8 thoracolumbalis görbület egy kivételével mind progresszívul, de kevésbé gyorsan és súlyosan, mint a thoracalis görbületek. A 9 lumbalis görbület közül csak egy mutatott 68°-nál kevesebbet a vizsgálat befejezésekor. A 7 vegyes görbület közül kettő nem progresszívul. A progressio mértéke általában nem függött össze a görbület súlyosságával, az enyhe görbületek néha súlyosabb progressiot mutattak, mint a nagyobbak. A progressio megítélésében a leggyakoribb tévedés a kiskokú, de állandóan progresszívul rosszabbodás fel-

ismerésének hiánya, második leggyakoribb tévedés pedig ilyen esetekben a cselekvés elmaradása volt!

Egyéb skoliosishoz hasonlóan a congenitalis görbületek is a serdülőkori növekedés idején rosszabbodnak, amíg a növekedés tart.

Csak egy halálesetet lehetett a csigolya anomáliával összefüggésbe hozni: a beteg cor pulmonaleból kialakult súlyos keringési elégtelenségben halt meg 25 éves korában. További megfigyelés szükséges annak megállapítására, hogy a congenitalis skoliosisek ugyanolyan gyakran idéznek-e elő cardio pulmonalis elégtelenséget, mint az idiopathiás, és paralízises skoliosisek.

A gerincoszlop abnormális szakaszától distalis neurológiai eltérés esetén myelographiát kell végezni még kisgyermeken is. Ugyanez szükséges, ha a rutin rtg-képen diastematomyelia jelei mutatkoznak. Ha ez kimutatható, műtét szükséges még a paresis kifejlődése előtt.

Rutinszerűen végeztek tüdőfunkciós vizsgálatokat nagyobb gyermekeken, akik már tudtak együttműködni. Főként akkor látják ezt indokoltnak, ha az anamnesisben mellkas deformitás, elégtelen respirációs kapacitás, és cardialis eltérés volt.

A nem operált betegeken a fizioterápia, a torna, és a fürdőkezelés teljesen eredménytelennek bizonyult. Hasonlóképpen hatástalanok voltak az áll és tarkó tartó nélküli fűzők és gipszkötések, kivéve néhány lumbalis és alsó thoracalis görbületet. A Risser-féle rögzítő gipszkötés azonban kifejezetten eredményes volt a progressio megelőzésében és a görbület csökkentésében. Hátránya, hogy fürdetéskor nem vehető le és sokszor meleg. Ezért nem alkalmas tartós konzervatív kezelésre. A Milwaukee-i fűző csak a növekedési korban hatásos.

Az ambulans kezelésben, fúzió nélkül, vitatható értéket jelent. Eredményes lehet azonban a felső thoracalis és cervico-thoracalis görbületek esetében. A kozmetikai javulás ilyen betegeken gyakran nagyobb fokú volt, mint a mérhető görbület változás.

A szüléskor már jelentkező congenitalis görbületek igen nehéz problémát jelentenek. A kezelést 3–4 hónapos korban, vagy még előbb kell elkezdeni. A gyermekeket Denis–Browne-féle skoliosis sínbe helyezték, időszakonként rendelték be felülvizsgálatra. A sánt mindaddig alkalmazzák, amíg a gyermek mászni, vagy állni kezd, ekkor Risser-gipszet adnak. A gipszet intratrachealis általános anaesthesiában teszik fel és 3–4 hónaponként cserélik. 3 éven aluli korban 11 gyermeket kezeltek így, 6–33 hónapon át. Mindegyiken si-

került megakadályozni a progressiót, sőt 9 gyermeknél 4–37°-os javulást is elértek.

A műtétek között a csigolyatest resectio egyedüli indikációját a lumbalis félcsigolya eltávolítása jelenti. Ilyen műtétet ők nem végeztek.

A congenitalis skoliosis alapvető orthopaediai kezelése a maximális korrekciót követő gerincfúzió. Ha a görbület progresszív, vagy elfogadhatatlan deformitást okozott, Risser-rögzítőgipszben maximális pre-operatív korrekciót igyekeznek elérni, majd a gipszben vágott alakon át fúziót végeznek. Fúzió után a beteg 6 hónapig ágyban fekszik, ekkor a gipszet leveszik, és a következő rtg-felvételeket készítik: a fuzionált területekről a. p., valamint jobb és bal 60°-os ferdeirányú felvételt.

A Harrington-módszer bevezetése óta megengedték a beteg új Risser-rögzítőgipszben történő felkeltését már 10 nappal a műtét után, és eddig csak minimális korrekció veszteséget tapasztaltak ezzel az eljárással.

Ha a gipszlevételkor kétségtelen pseudarthrosis áll fenn, a beültetett csontlécen, elvégzik a transplantatum exploratióját és a defektust megszüntetik. Ha 6 hónap elteltével nem áll fenn a pseudarthrosis gyanúja, újabb teljes hosszúságú Risser-rögzítőgipszet tesznek fel és megengedik, hogy a beteg járjon. Műtét után 10 hónappal azonos a. p. és ferde irányú felvételt készítenek gipsz nélkül. Ha a csontléc szilárdnak és beépülnek mutatkozik, további gipszrögzítést nem alkalmaznak, rendszerint azonban Milwaukee-i fűzőben járnak a betegek. Ha bármilyen kétegyes merül fel a csontléc beépülését illetően, új gipsz felhelyezése szükséges 3 hónapra, s ennek elteltével rtg-ellenőrzést végeznek. A fúziót követő több mint néhány fokos korrekcióvesztés esetén pseudarthrosisnak kell tulajdonítani, műtėti helyreállítást kell végezni, mielőtt irreversibilis korrekcióvesztés következne be.

Nincsen meghatározott kor a fúzió elvégzésére. Nem szabad megengedni olyan deformitás kifejlődését, mely korai fúzióval megelőzhető. Kimutatták, hogy fejlődő gyermekeken a gerinc fuzionált szakasza hosszúságban nem növekszik. Kétségtelen azonban, hogy „a rövid, viszonylag egyenes törzs azonban mégis jobb, mint a még rövidebb, de görbe.” Minél kiterjedtebb a szükséges fúzió területe, annál később célszerű a műtétet elvégezni. Anyagukban a legkorábbi fúzió (C 7–Th 9-ig terjed) 14 hónapos gyermekeken történt, akinek megfigyelési ideje jelenleg 10 év. A fuzionált terület nem növekedett, viszont a korrekció megtartott.

1960 óta a Harrington-módszert alkalmazták korrekció céljából, 21

congenitalis skoliosisos betegen. Igen alkalmasnak találták válogatott nehéz esetekben. A kizárólag külső korrekciós technikával elérhető eredmény ugyanis tovább javítható az eszközzel. A Harrington-műszer sohasem használható egyidejű fúzió nélkül. 10 éves koron alul a Harrington-eszköz használata ritkán indokolt. Jelenleg úgy gondolják, hogy a Harrington-műszer a gipszkorrekció és fúzió kiégésítője, de nem engedi meg, hogy változtassunk az aprólékos fúzió technikán, vagy a gipszben történő rögzítés típusán, vagy tartamán. Véleményük szerint Nikkel, Garrett és Perry „halo-femoral distraction” technikája eddig elérhetetlen előnyöket nyújt. Ez a fajta nyújtás lehetővé teszi a cervicalis és felsőthoracalis görbületek korrekcióját és stabilizálását. Igen hasznos károsodott légzés-funkció esetében, amikor kerülni kell a mellkas külső nyomását. Ez a húzás alkalmazható fog, vagy állkapocs deformitásoknál is, amikor a mandibulára gyakorolt sín-, vagy gipsznyomást kerülni kell.

A fúzió időpontjában az átlagos életkor 12 év volt (14 hónap és 33 év között). Véleményük szerint az átlagos életkornak alacsonyabbnak kellene lennie, számos fúzió túl későn történt. Nem szabad megengedni, hogy a congenitalis görbület jelentős fokú deformitást érjen el, mert a kezelési folyamán aránylag csekély korrekció érhető el.

Pseudarthrosis a 66 közül 13 (20 százalék) betegen lépett fel egy, vagy több évvel a fúzió után. 11 esetben reoperációra került sor. 7 esetben a reoperáció eredményes volt, a fennmaradt négyenél második reoperáció is történt. Ezek közül további kettő eredményes volt. A pseudarthrosis előfordulása jó műtėti technikával megelőzhető. A 66 fúzió közül csak egy sebfejtőzés fordult elő. A Harrington-eszköz törését két betegen észlelték. Gerincfúzió után az egyik beteg schizophréniássá vált. A gerincfúzió műtét közben 29 éves betegen bal oldali femurnyaktörést észleltek, sikerült megoldást találni. 3 halálesetük volt: egy műtét közben ismeretlen okból bekövetkezett szívmegeállás, (boncolás negatív eredményt adott), egy tüdőödéma miatt, ami feltételezhetően túlzott mennyiségű vértranszfúzióknak tudható be (9 éves kislány), és a harmadik nagyfokú gyomor-bélvérzés következtében, 8 hónappal a gerincfúzió után, melynek oka valószínűleg vérző duodenalis ulcus volt.

Lordosis a gerincfúzió következményeként csak egy betegen fordult elő. További csigolya részvétele a fő görbületben, vagyis ennek meghosszabbodása, általános jelenség olyan betegeken, akiknél a fejlődés befejeződése előtt végeztek fúziót, congenitalis, paralízises és

idiopathiás skoliosis miatt. Ez a jelenség összefügg a fúzió területe feletti és alatti fejlődéssel. Ha a fúzió után Milwaukee-i fűzőt alkalmaztak, ez a szövődmény nem lépett fel. Mindegyik ilyen betegen a fúzió területét kiterjesztették.

Medenceferdülésnél szükségesnek tartják a műtéti kezelést a lumbalis szakasz és a sacrum kompenzált állásban történő fúziójával.

Riskó Tibor dr.

(A szerkesztőség megjegyzése: E referátumnak részben az ismertetett közlemény terjedelme, részben pedig a mondanivaló fontossága miatt biztosítottunk a szokásosnál nagyobb teret.) ☆

A haemochromatosis osteo-articularis jelei. F. Delbarre. La Press Medicale 1964, 72, 2973.

A haemochromatosis eleinte az emésztőrendszerrel foglalkozókat érdekelte, később a kardiológusokat és az endokrinológusokat, mostanában azok érdeklődését kelti fel, akik az osteo-articularis megbetegedésekkel foglalkoznak.

Három részletesen közölt esete kapcsán megállapítja, hogy a haemochromatosis csont és ízületi jelei gyakorlatilag ismeretlenek. A szerző 1960-ban utalt osteoporosis fellépésére, amit Schumacher igazolt is, megjegyezve, hogy a betegek talán arthropatia különös alakjában szenvednek. Áttekintve anyagukat, mai álláspontjuk szerint az osteoarthrosisok három csoportját különböztethetik meg: osteoporosis haemochromatosisnál; arthropatiák a tulajdonképpeni értelemben; radiológiai elváltozások, amelyek chondrocalcinosis mellett szólnak.

A haemochromatosis csont — ízületi manifestációi a pathológiának egy új fejezetét képezi. Többnyire osteoporosis alakjában jelentkeznek, ez azonban az esetek kb. negyedrésszében többnyire látnak marad.

Egyébként a chondrocalcinosis idiopathiás ízületi elváltozásainak hasonló képét észlelték haemochromatosisnál. Végül ezen elváltozásnál találjuk az arthropatiának olyan alakját, mely az ujjak interphalangealis ízületeinek proximális részét és néha egyéb ízületeket is érint.

A haemochromatosisnál az osteoporosis igen hosszú időre elnyúlik, ezért nem említik a klasszikus leírások. A fájdalom néha nincs a panaszok előterében. Eseteink egy részében a radiológiai, biológiai és szövettani jelek kétségtelenül megvoltak és a beteg mégsem jelzett fájdalmat. A messziségység más eredetű osteoporosistól nem különíthető el, hacsak a betegséggel való összefüggés vagy bizonyos mértékben a terápiás effectus nem enged erre következtetni. Rendszerint 40 év felett észleltük.

Kis dózisu androgének hatástalanok. Napi 50 mg-os adagok heken át alkalmazva azonban mindig javítják a metabolikus anomáliát.

A pathogenezt illetően belső secretios elmélet hívei vagyunk. A hormonális kezelés eredményei, calcium és fehérjék rögzítése, ezt a feltevést alátámasztja.

Betegeinknél a radiológiai elváltozások hasonlóak az idiopathikus chondrocalcinosis articularis képehez. Az elváltozások a váll, könyök és csuklóízületekben találhatók. De leggyakrabban az egyik vagy mindkét térd mensesusainak élesen határolt condensatioja látszik. Fontos megjegyezni, hogy a symptomatológia gyakran különböző, és nem jeleztek a haemochromatosisnál — legalább is a mi esetekben — fájdalmas kríziseket, melyek néha helytelenül köszvény feltevéséhez vezettek.

A megbetegedés pathogeneztise — hangsúlyozzuk — homályos. Hasonló képet írtak le a Wilson féle megbetegedésnél. Lehetséges az ízületek metabolikus, esetleg enzymaticus megbetegedése nehéz elemek sóinak túlerhelésével.

Koppenstein Ernő dr.

☆

Biokibernetika és határterületei

A számítási technika alkalmazása az élettani vizsgálatokban. J. B. Geller (Moszkva): Vesznyik AMNSZSR. 1968, 23, 5, 3—13.

A számítási technikának az élettani vizsgálatokban történő eredményes alkalmazását az tette lehetővé, hogy az utóbbi évtizedben lényegesen megjavult az élő szervezetekben lezajló folyamatokról felvilágosítást nyújtó információk összegyűjtésének a módja. A laboratóriumokban széles körben alkalmazni kezdték az elektronikus erősítőket, az oscillografokat stb., s így megteremtődtek a feltételei a bonyolultabb technika, így az elektronikus számológépek alkalmazásának is. Másrészt kedvező feltételeket teremtett itt az a körülmény is, hogy tökéletesedtek az élettani folyamatok értelmi megadására szolgáló matematikai módszerek is.

Az élettani vizsgálatokban a számítási technika alkalmazása két fő irányban történik: 1. A kísérletek során nyert információk automatikus feldolgozása; 2. A különféle élettani folyamatok modellezése és szabályozása.

Röviden ismertetik azokat a kibernetikai készülékeket, amelyeket már most is sikerrel alkalmaznak a fiziológiában. Ilyen készülék az automatikus amplitúdó-summator és az integrátor. Ezek a készülékek nagyon megkönnyítették a kutató munkáját a bonyolult aperiodikus élettani folyamatok intenzitásának

az értékelése terén. A differenciátorok lehetővé teszik a fiziológiai folyamatok sebességének és gyorsulásának automatikus meghatározását. Ennek különösen a cardiológiában nagy a jelentősége. A differenciátor más készülékkel is kombinálható. Többek között ez tette lehetővé a kynetocardiographia születését is.

Ezek és az ezekhez hasonló készülékek képezik az ún. analógikus számológépek csoportját. Viszonylag nem drágák, számos országban gyártják, és alkalmazásuk egyre terjed. Az analógikus számológépek könnyen és gyorsan oldanak meg differenciális egyenleteket, transmissiók funkciókat végeznek, integrálnak és differenciálnak, frekvenciás diszperziós analízisre képesek és egész sor hasonló műveletet oldanak meg. Ugyanakkor ennél bonyolultabb feladatok megoldására már nem alkalmasak.

Erre alkalmasak az elektronikus digitális számológépek. Fő jellemzőségük az, hogy programösszeállítást igényelnek, ami a legtöbb esetben meglehetősen bonyolult feladat. A programozás azt jelenti, hogy az adatokat átalakítjuk, alkalmassá tesszük az elektronikus számológépbe történő betáplálásra.

Az elektronikus számológépeket ma már sikerrel alkalmazzák az élettan számos területén: a légzés, a szív működés stb. tanulmányozására. Eközben lehetővé válik olyan összefüggések feltárása is, amit enélkül nem lehetett volna elérni. Így pl. sikerre vezetett az elektronikus számológép alkalmazása a légzés bonyolultabb és eddig rejtett összefüggéseinek a tanulmányozására: a légzést jellemző különféle olyan paraméterek, mint a tüdő térfogata, elasticitása, a tüdőszövet ellenállása, nyomásvizonyok és áramlás, összehasonlító vizsgálata révén az elektronikus számológép meghatározza a „nyomás-áramlás” közötti összefüggés jelentőségét, a felületi aktív anyagok befolyását a tüdő elasticitására stb., amit mind ez ideig nem tudtak elérni. Természetesen ez csak egy példa a sok közül.

Az elektronikus számológépek másik fontos alkalmazási területe: a modellezés. Ennek segítségével sokoldalúan tanulmányozhatók a különféle funkcionális rendszerek önszabályozásának törvényszerűségei, aminek jelentőségét nem kell különösebben méltatni.

Vannak specializált elektronikus számológépek is. Ezeknek különösen a tömeges profilaktikus szűrővizsgálatokban van nagy jelentőségük, az így nyert adatok azonban fontosak az élettan számára is. Ezeknek a készülékeknek a „memóriájába” betáplálják a normastandardokat, a gép a páciensről nyert adatokat összehasonlítja a standard értékekkel, s azonnal választ ad arra a kérdésre: eltérnek-e a páciens adatai a normális értékektől vagy

nem. Ezt sikerrel alkalmazzák többek között a cardiológiában is. (Express-analizátor.)

Vannak továbbá az ún. hybrid-készülékek, amikor az univerzális elektronikus számológépet speciális kapcsolószervek révén analógias készülékkel kapcsolják össze. Ezek egyesítik magukban a két készülék előnyeit.

A számítási technika és a modellezés tehát az élettan fontos módszerei, ezek azonban nem lehetnek öncélúak, mindig meghatározott célt kell szolgálniuk. Számos közlemény ugyanakkor arról tanúskodik, hogy ezen a téren komoly vizsacélések is vannak, s ezek a módszerek diszkreditálására vezethetnek. A modellezés eredményei csak abban az esetben hasznosíthatók a fiziológiában, ha ezek az eredmények a tudomány pozíciójából interpretálhatók is, s ha ezeket a kísérletes vizsgálat igazolja.

Rendkívül fontos a vizsgálatoknál a megfelelő módszer megválasztása, arról nem is beszélve, hogy nem univerzális módszerek-ről van szó, vannak olyan módszerek, amelyek egy bizonyos kérdés tanulmányozására alkalmasak, de egy másik kérdés tanulmányozására már alkalmatlanok. Sőt: vannak olyan jelenségek, összefüggések, amelyek tanulmányozására még egyáltalán nem rendelkezünk semmiféle módszerrel, s nem segítenek ki bennünket a legkövetkezőbb készülékek sem. Nem szabad elfeledkezni arról sem, hogy a számítási technika alkalmazása mind ez ideig nem vezetett semmiféle szenzációs felfedezésre az élettan terén. Nem kétséges azonban, hogy ismereteinket lényegesen bővíti és elmélyíti s az élettan alapvető módszerével, a kísérlettel kombinálva, jelentős felfedezésekre vezethet.

Varga János dr.



Orvostörténelem

Az ostiai Hippocrates szobor. Dickinson W. Richards (Department of Medicine College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York; reprint requests: JAMA Reprint Service, 535 N Dearborn St. Chicago 60610): The Journal of The American Medical Association, 1968, 204, 1049—1056.

Hippocrates életéről három rövid leírás maradt ránk az ókorból, ezek közül a legérdekesebb Soranusé. Eszerint Hippocrates az ázsiai szárazföld közelében levő Cos szigetén született, időszámítás előtt kb. 460-ban és 370 vagy 360 környékén halt meg. Nagypapja is és apja is orvos volt, ő maga az orvosi tudományok mellett filozófiát tanult, Gorgiasztól, és későbbi barátjától az abderai Democritostól. Hippocrates különösen Democritos-

tól tanult sokat, az ő nézetei is gyökeresen materialisták, innen ered ragaszkodása a megfigyelésekhez és innen származik törekvése az egészség és a betegség természetes folyamatok alapján történő magyarázatára.

Hippocrates korán híres orvos lett. Eletrajzírói számos látványos gyógyítást tulajdonítanak neki. Macedonia királyának, Perdicaának egészségét ő állította vissza, állítólag barátjának, Democritosnak „elmebaját” is meggyógyította. Illyriában járványt állított meg, sőt, Soranus szerint az athéni járvány megszűnése is az ő érdeme, habár az objektív Thucydides szerint e járványban a legjobb orvosok is tehetetlenek voltak. Soranus szerint Hippocrates kopasz ember volt, aki megvetette a pénzt, szabadon és szívesen tanított. Aristoteles, aki egy generációval később élt, „Nagy” Hippocratesként emlékezik meg róla.

Corpus Hippocraticum néven kb. 70 különböző terjedelmű és tárgyú görögnyelvű orvosi tanulmány maradt ránk, amelyeket az ő művének tartanak. Szakértők szerint ebből csak néhány az ő műve, két-tő vejé, a többi pedig a Cos szigeten működő orvosi iskola terméke. A valószínűleg Hippocratestől származó íráskor tartalmazza Hippocrates humorális elméletét, krízisát és egy sereg híres betegség-leírását (néhány jellegzetes körkép mesteri leírását a jelen cikk is közli szövszerű angol fordításban). Hippocrates híres aforizmái, amelyek autentikusnak vélt írásai-ban megtalálhatók, arra mutatnak, hogy Hippocrates alkalmazta filozófiai ismereteit. Leghíresebb mondanása az élet rövidségéről és a mesterség hosszúságáról (Ho biosz brachusz, hé techné makrotera — ars longa, vita brevis) az ókortól fogva egybeforrt nevével.

Hippocrates híres esküje viszont minden jel szerint nem tőle, hanem sokkal későbből, a Pythagoreus-féle iskola szelleméből származik. Sok adat bizonyítja ezt, többek között az Asclepiusra való hivatkozás, az eskü nagy hangsúlya az orvos rokonsági viszonyain (ez Hippocrates iskolájában nem volt szokásos), valamint az eskü tilalma a magzatelhajtással kapcsolatban. Hippocrates eredeti íásaiban sok szó esik a magzatelhajtásról és magzatölésről. Hippocrates és iskolája nem riadt vissza sebészi beavatkozásoktól, ezért az eskü tilalma a kövek kimetszésével szemben csak a Pythagoreusi iskolára vonatkozhat, ahol ez tilos volt. Joggal állapítják meg a filozófusok, hogy az esküt a keresztény gondolkodással való nagy hasonlósága tette híressé.

Igen érdekes az a folyamat, ahogy az ókor kutatói felismerték Hippocrates portréját és szobrát. A görög szobrászok alkotásainak másolatai időszámítás előtt kb. 100-

tól kezdve kezdtek igen sok példányban elterjedni Rómában. Eme terjedés technikai fejlődés következménye volt, ekkor fedezték fel és kezdték használni a „másológépet”, amelynek háromdimenziós keretében mozgó pálcákkal azonos pontokat jelölték ki az eredeti szobrokon, és ezt átvitték új márványtömbökre, és a keret segítségével igen pontosan így lemásolhatták az eredetit. Hippocratesnek tulajdonított szobrokat már a középkortól találtak, az első valódi portré a XVII. században került elő egy Cos szigeten az időszámítás utáni első században vert római pénzén. Ezen a pénzén a felírat és a kígyós bot egyaránt bizonyítja, hogy a fej Hippocratest ábrázolja. Csak 1940-ben, egy ostiai ásatás során találtak olyan szobormásolatot, amely e portrénak teljesen megfelelt. Ez a görög eredetiről készült másolat az egyetlen biztos Hippocrates szobor, bizonyító értékű a pénzén szereplő portréhoz való teljes hasonlóságon kívül (mindkét műtárgy Hippocratest kopasznak ábrázolja) a szobor talpazatának vésett felírat, amely az élet rövidségét hirdeti: Brachusz hó biosz.

A közlemény szép fényképeken mutatja be a szobrot, megtalálásának színhelyét, és a Cos szigeten vert római érmét.

Buda Béla dr.



Radiológia

Az olajos kontrasztanyaggal végzett lymphographia lehetőségei és korlátai. Rüttimann A. és Wirth W. (Az egyetem központi röntgendiagnosztikai intézete, Zürich): Der Radiologe. 1968, 5, 140.

Vizes kontrasztanyagokkal már 1952 óta vannak lymphographiás tapasztalatok, 1960 óta pedig már az olajos vizes oldatokkal is. Bár az olajos oldatok még nem tekinthetők ideálisnak, vizes oldatokat ma már csak kísérlet céljából használunk. A radiológusnak általában a következő kérdéseket teszik fel:

1. Kimutathatók-e nyirokcsomó-áttétek cc.-nél, vagy sarcománál?
2. Milyen terjedelmű egy bizonyos lymphogen metastasis?
3. Malignus lymphománál fennáll-e retroperitoneális áttét?
4. Retroperitoneális malignus lymphomák okozhatnak-e klinikailag bizonytalan panaszokat és tüneteket?
5. Sugár- vagy chemotherapiás hatás kimutatható-e lymphographiával?
6. Nyújt-e adatokat a lymphographia lymphadenectomiák radicalitásáról és prognózisáról?

A szerzők részletesen adnak választ a fenti pontokra és igen szép ábrákkal támasztják alá feltevéseiket, valamint az optimális diagnosztikai lehetőségeket, de minden esetben óva intenek az eljárás túlér-

tékelésétől és hangoztatják, hogy a lymphographia nem helyettesíti a szövettani vizsgálatot; a lymphographia mindig csak több-kevesebb valószínűségi diagnosztis nyújt.

A részletes ismertetésen kívül a szerzők rövid összefoglalókat is adnak az egyes pontok anyagáról és hasznosnak látszik ezek közlése.

1. Az áttétek korai diagnosisa lymphogrammból problematikus. Tény az, hogy sok esetben klinikailag nem várt és más eljárásokkal nem diagnosztizált metastasisok lymphographiával felismerhetők. A stadiumok beosztása és prognosisa folyamatban van.

2. Az áttétek elhatárolása a nyirokrendszeren belül csak durván lehetséges. Proximalis irányban egyáltalán nem értékelhető, mint-hogy a kontrasztanyag útját különböző okok blokkírozhatják. Inkább kiterjedtebbnek tekintjük a metastasist, mint ahogy a lymphographia mutatja.

3. Retroperitonealis nyirokcsomó-duzzanatok ezen eljárással már alig különíthetők el, nagy valószínűséggel azonban malignus lymphomák manifestációjának tekinthetők, különösen ha a szövettani vizsgálat egyéb helyekről véve malignitás mellett szól.

4. Negatív lymphogramm klinikai tünetek esetén azt jelenti, hogy malignus lymphoma a jelzett mirigyben valószínűtlen. Kérdéses pozitív felvételnél csekély diagnosztikai jelentősége van, de céltzott biopsiás vizsgálatot indikál.

A nyirokcsomó határozott duzzanata és a tipikus felhalmozódási strukturák esetén is indokolt a histológiai, vagy cytológiai vizsgálat elvégzése.

5. Therapiás célokra úgy a nyirokcsomó-megbetegedésekben mint a malignus lymphomákban az eljárás igen hasznos. Áttétek esetén, minthogy a felhalmozódási készség eredményes therapia esetén is csak kevésbé változik, a felvételek megítélése problematikus.

6. A tumor metastasisok exakt felismerése révén az eljárás határozottságot és jobb megítélést biztosít a sebész számára.

A lymphographia lehetőségei ma még távolról sincsenek kimerítve és számos lelet értelmezése ma még bizonytalan. Eppen ezért főleg a kezdők tanúsítanak több óvatosságot a megítélésben és tartózkodjanak a túlértékeléstől.

Fóti Mihály dr.

☆

„Egyoldali világos tüdő” funkcionális alapon. Felix R. és Dux A. (Egyet. Rtg- és Sugárterápiás Int., Bonn): Fortschr. Röntgenstr. 1967, 106, 59—67.

Euler és Liljestrand 1946-ban írták le, hogy az alveolaris gáznyomás és az azonos oldali pulmonalis ér-pálya ellenállása között kölcsönös reflexes kapcsolat van: az O_2 -csök-

kenés és a CO_2 -emelkedés az ér-pálya beszűkülésével jár. Ezt a kapcsolatot sikerült a szerzőknek röntgen-képeken demonstrálni.

A vizsgálatokhoz először egy összehasonlítási alapul szolgáló pulmonalis angiogramot készítenek, majd Carlens-tubust vezetnek le, hogy a két tüdő szeparált légzését lehetővé tegyék. Ekkor az egyik tüdőfelet légköri levegővel vagy oxigénnel, a másikat a vénás vér gázösszetételének megfelelő ($5\% O_2$ és $7\% CO_2$, a többi nitrogén) keverékkel lélegeztetik. Ezzel az utóbbi tüdőfelet a légzésből tulajdonképpen kikapcsolják („funkcionális pulmonektomia”). Ezután újra elkészítik a pulmonalis angiogram képsorozatát.

Ilyenkor a vénás vér-gázösszetétellel légző tüdőfél lényegesen világosabbá válik, az érallatás (sűrűség és kalibervastagság) jelentős csökkenése miatt. Tehát átmenetileg az „egyoldali világos tüdő” jelensége észlelhető, amit eddig csak a hörgők és erek tartós lokális morfológiai károsodása következményeként írtak le.

A pulmonalis erek reagibilitásának ilyen módon történő radiológiai tisztázása a tervezett tüdőműtét (főleg pulmonektomia) előtt a mellkassebészek számára nagyjelentőségű lehet.

Fauszt Imre dr.

☆

A gyomor-antrum jóindulatú megbetegedései. Schweiz. Med. Wschrift. 1968, 98, 247.

Az aránylag gyakori antralis elváltozások radiológiai tünetei korántsem annyira pathognomistikusak, mint a gyomor többi területének a megbetegedése esetében. E megfontolásból ismerteti a szerző az alábbi kórképeket:

1. A *pylorus muscularis hypertrophia* sui generis megbetegedésnek tartja. Pathológiai kritériuma a nyálkahártya épségén alapszik. A hosszú körelőzménnyel járó megbetegedés rad. tünetei: a pylorus csatorna megnyúlása és élesszélű elkeskenyedése, a bulbus bázisának centralis, vagy excentricus impressioja.

2. *Antrum sclerosis és atresia*. Antralis ulcus, vagy egyéb gyulladással elváltozás talaján alakul ki. De létrehozhatja a duodenalis ulcusc kísérő izgalmi jelenség is. Az antrumban levő ulcus atipusos morfológiát mutat — legtöbbször hiányzik az ulcusra általában jellemzőes redőkonvergentia —, kórismézése nehéz diagnosztikus feladat. A rtg. képen a praepyloricus antrumrészlet, illetve a pylorus csatorna különböző fokú szűkülete figyelhető meg. Az elváltozás hátterében megbúvó ulceratió legtöbb esetben a sebési praeparatumon ismerhető csak fel.

3. *Antrum perigastritis és a pylorus nyálkahártyájának prolapsu-*

sa. Leginkább cholecystectomy után jelentkezik és a duodenum leszálló szárának a megnyúlását eredményezi. Úgy véli, hogy a nyálkahártya-prolapsus legfőbb oka az antrumfal adhaesios eredetű rögzítettsége.

4. *Antrum gastritis*. A gastritis megjelölés elsősorban localisatiós szempontból értendő. Radiológiai-lag és gastroscóposan akkor identificálható, ha nyálkahártya-hypertrophia is kíséri.

5. *Jóindulatú antrumtumorok*. Általában kicsi és élesen határolt tumorok, amelyek a mucosában elváltozást nem okoznak. Diagnosztikus problémát csak akkor jelentenek, ha netán necrotizálnak.

Horváth Ferenc dr.

☆

A colitis ulcerosa angiographiai vizsgálata. Lunderquist A. és Lunderquist A. (Angelholm és Kalmar, Svédország): Amer. J. Roentgenol. 1967, 99, 1823.

A vastagbélbetegségek vizsgálatára a morfológiai módszerek közül úgyszólván csak a rectoscopy és a beöntéses röntgenvizsgálatot alkalmazzák, így colitis ulcerosában is. A kettős kontrasztos vizsgálattal a mucosa korai laesioi is felfedezhetők, de ennek és a rectoscopy eredménye között néha dyscrepantia van. Ilyenkor segít a vastagbél szelektív angiographiája, mely nemcsak a széles centralis ágak, hanem a vasa recta és a bél-falban futó ágak vizsgálatára is alkalmas.

10 betegen végeztek arteria mesenterica inferior szelektív angiographiát, 4 betegen ezenkívül az art. mesenterica superior angiographiát is. A kóros eseteken kívül 3 kontroll esetben is elvégezték a vizsgálatot, hogy összehasonlítási alapot kapjanak.

Normálisan az art. mesenterica inferior szélessége eredésénél 3—4 mm, a marginalis és sigmoidealis arteriákból eredő vasa recta finomak, a bél perifériája felé elkeskenyednek s ott már olyan szűkek, hogy éppen kivehetők. Vénás telődés a 8—12. sec-ban látható, a vénákban a kontrasztanyag koncentrációja alacsony.

Colitis ulcerosában a beteg bélszakasz arteriáit szélesebbnek találták a lumen szabálytalansága nélkül. A vasa recta rendszerint szélesek és nem vékonyodnak el a periféria felé, mint a kontroll csoportnál, bizonyos esetekben hirtelen „elvágnak” végződnek, mintha elvolnának záródva s a bél perifériáján csak igen szűk, szabálytalan arteriák láthatók. A bélfal mérsékelten megvastagodott, a bélfal venái dilatáltak, szabálytalanul futnak, gyorsan telődnek, jóval korábban, mint normálisan (átlagban 4,1 sec) és igen intenzíven festődnek.

Egyes szerzők mikroszkóposan a vastagbél perifériás vérző erein gyulladásos necrosist találtak és ezzel indokolják a mucosa fekélyesedését, mások chronicus gyulladás néhány esetében arterio-venosus shuntokat találtak. Ilyenkor feltételezhetően a vér nem jut a mucosa capillarisaiba, ez ischaemiát okozhat, s ennek következménye lehet oedema, necrosis és fekélyesedés.

A szerzők felvetik a colitis ulcerosa betegség vascularis eredetének lehetőségét.

Horváth László dr.

☆

Új röntgendiagnosztikai lehetőségek a máj vizsgálatában. J. Wellauer (aus dem Röntgendiagnostischen Zentralinstitut der Universität Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 262—269.

Napjainkban az orvosi radiologia hatalmas léptekkel haladt előre az emberi szervezet normális és kóros folyamatainak feltárásában. Így a máj árnyékának az egyszerű hasi felvételen történt meghatározásától a cholangio-cholecystographian keresztül a különböző célzott angiographiás és scintigraphiás vizsgálatáig a máj morfológiai képe, ill. elváltozásai elég nagy biztonsággal megítélhető. A modern radiologia azonban nem elégzik meg a szervek, így a máj csak morfológiai képének feltárásával, hanem igyekszik a máj ereinek töltésénél a funkcióról is nyilatkozni. Az erek funkciójáról, a haemodinamikáról ma már a radiologia a „Cinedensitometria” és a „Videodensitometria” segítségével véleményt alkothat. A Cinedensitometriánál fotocellával méri az adott ér vagy szívvárági keresztmetszetben áramló kontrasztanyag intenzitásának változásából a haemodinamikai viszonyokra lehet következtetni. A Videodensitometriánál az erek kontrasztanyag vizsgálatát televíziós jelek segítségével mágneses képszalagra rögzítik és adott esetben tetszés szerinti szakasz képét visszajátssza méri ugyancsak a kontrasztanyag fényintenzitását, ill. annak változását. A szerző intézetében Rutishauser dolgozta ki mindkét methodust. Képlet segítségével az áramló vérmennyiségre, az áramlási sebességre és ezek ismeretében a keresztmetszetre lehet következtetni. Rutishauser kutatási programja és eddig 20 egyénnél végzett mérései a v. cava superior, v. cava inferior, carotisok, subclavia és coronariák területén helyes úton haladnak. Amennyiben sikerül ezen methodussal a kis szívközi erek keresztmetszeteit vérmennyiséget exact módon meghatározni, úgy ez a kis máj arteriák esetében is le-

hetségessé válik. A két methodus a keringés diagnosztikájában értékes fejlődést jelenthet. Egyserre két fontos információt birtokába juthatunk. Egyrészt az erek és az erek mentén futó szövetek morfológiájáról, másrészt mint a vérkeringés dinamikájának parametere a funkcióról ad exact felvilágosítást. Ami a methodika pontosságát illeti, inaktív szervetnél az áramlás densitometriás, ill. stopper órával és mérőhengerrel mért értékei közt semmi eltérést nem találtak. A modern röntgendiagnostika ezen új módszerei talán eddig még nem is sejtett lehetőségeket fog feltárni nemcsak a máj kóros folyamatainak localisatiós, de artdiagnosztikájában is.

Gimes Béla dr.

☆

Irresecabilis gyomor-adenocarcinoma kezelése 5-fluorouracil és irradiatio kombinációjával. Childs, D. S., Moertel, C. G., Holbrook, M. A., Reitemeier, R. J., Colby, M. (Mayo-klinika, Rochester): Amer. J. Roentgenol. 1968, 102, 541.

A szerzők 42 histológiailag bizonyított irresecabilis gyomor-adenocarcinoma esetüket kizárólag radiotherapiával, illetve a radiotherapia mellett 5-fluorouracil kezeltek és a túlélési értékeket vizsgálták. Esetekben távoli metastasisok nem voltak, s az elváltozás minden esetben 20×20 cm-es sugármezőbe befogható volt.

Mindegyik beteg 3500—4000 rad tumordosisú supervolt terapiát kapott ^{60}Co távbesugárzóval, vagy 6,3 MeV-os lineáris accelerátorral. A sugárkezeléssel párhuzamosan a betegek vagy 5-fluorouracil vagy sókezelést kaptak, a kiválogatás véletlenszerű volt, erről sem a beteg, sem a kezelőszemélyzet nem tudott. Az 5-fluorouracil napi dosisa 15 mg/kg volt s azt gyors iv. technikával adták be, a kezelést a sugárkezelés első napján kezdve, a 40—50 mg/kg teljes dosis eléréséig. A placebo isotoniás sóoldat volt. Mindegyik beteg sorsát a progressióig, illetve az elhalálozásig figyelemmel kísérték. Az 5-fluorouracil és sóval kezelt csoportok között szám, kor, nem, súlyossági fok, primaer vagy recidiv jelleg tekintetében nem mutatkozott lényeges különbség.

A túlélés a placebo csoportban középtértekben 5,7 hónap volt, egy beteg élt csak 10 hónap múlva; a kombinált kezelési csoportban a túlélési középtérték 11,6 hónap, 3 beteg élt 16, 24, illetve 46 hónap múlva.

Szerzők a nem kezelt és saját beteganyaguknak megfelelő gyomor-adenocarcinoma esetek (kontroll) túlélési adatait a Mayo-klinika anyagából gyűjtötték össze és ezt összehasonlították saját csoportjaik túlélési értékeivel. Ebből úgy tűnik, hogy a radiotherapia önmagában nincs kimutatható hatással az irre-

secabilis gyomoradenocarcinomás beteg túlélésére.

Hányinger, hányás az 5-fluorouracillal kezelt csoport 71%-ában, a sóval kezelt 77%-ában fordult elő. A leukocytaszám az 5-fluorouracillal kezelt esetek 86%-ában csökkent 4000 és 43%-ban 2000 alá, a placebo csoportban 27%-ban 4000 alá s 2000 alá egyetlen esetben sem. Értékelhető thrombocytaszám csökkenést nem észleltek. Kezelés következtében halálozás nem fordult elő.

Simon Kornél dr.

☆

Lymphographiás leletek pancreatitis chronicában. Sarles, J. C. (Marseille): Radiologie. 1968, 8, 167.

Chronicus pancreatitisben mindig vannak adhaesiók a mirigy és a mögötte levő erek síkja között. Egy esetükben emiatt a pancreas nem is lehetett műtétileg eltávolítani. 10 chronicus meszesedő pancreatitis esetben alsóvégtag-lymphographiát végeztek s mind a 10 esetben gyakorlatilag azonos képet kaptak.

A lymphographiát — mindkét oldalon — az ismert módon végezték s összesen 20 ml Lipiodol Ultrafluidot adtak be. Az első röntgenfelvételt akkor készítették, mikor a kontrasztanyag elérte a külső ágyéki nyirokcsomó-láncot s utána minden negyed órában készült kép. Normális körülmények között a ductus thoracicus kontraszttelődése fél óra múlva következik be. Kóros eseteikben a ductus sohasem telődött két óránál korábban, de volt esetük, hogy ennél jóval később. A nyirokpassage késése nyirokcsomó-hypertrophia rovására írható, ami a passage-t mindig lassítja, szerző szerint azonban valószínűbb, hogy a késés oka a retropancreaticus akadály s ennek következménye a nyirokstasis és a nyirokcsomó-hypertrophia.

A felvételeken a ductus thoracicus eredésénél, annak retropancreaticus részében, a L_1 — L_2 magasságában kifejezett compressio állapítható meg, 9 esetükben a ductus a fenti magasságban vékony vonallá keskenyedett, 1 esetükben nem is volt látható. Végeredményben a pancreas mögött a nyirokutak részleges blokádjá jött létre. Ez azonban nem gátolja meg a nyirokáramlást a mellüregbe, a ductus intrathoracalis része mindegyik esetükben normálisán kitelődött, sőt a lymphographiás képeken számos tágtult nyirokér volt látható, praevertebralis anastomosisokkal, utóbiakat kóros eseteikben nagyobb számban találtak, mint normális egyénekben. A nyirokutak ezen tágtulása mindig együtt jár a nyirokcsomók hypertrophiájával.

A 24 órás lymphadenogrammon a pancreas nivója alatt mindig körülrít nyirokcsomó-hypertrophia látható, mely a pancreas alsó széle magasságában hirtelen, esetleg a

nyirokcsomó felső felének amputációjával szűnik meg.

Blalock 1937-ben állatkísérletekben megállapította, hogy a mesterseges nyirokobstrukció zsírszékhez vezethet. Szerző szerint a chronicus pancreatitisben gyakran talált zsírszékletek oka valószínűleg nem kizárólag a pancreas külső elválasztó tevékenységének csökkenése, hanem a nyirokkeringés részleges blokádjá. Ez érthetővé teszi, hogy azon betegek egy része, akiknek pancreasnedve csaknem teljesen inaktív, viszonylag kisebb mértékben ürít zsírt, napi 12–15 g-ot, míg másoknál az ürített zsír mennyisége az 50 g-ot is meghaladja.

Benkő György dr.

☆

Portalis hypertensióban varixok által okozott duodenumelváltozások röntgendiagnosztikája. Stephan, G. és Miething, R. (Hamburg): Radiologie. 1968, 8, 90.

Portalis hypertensióban a duodenumnak varixok által okozott elváltozásai ritkák, az irodalomban közölt esetek száma kb. 25. Szerzők az utóbbi 10 évben 13 ilyen esetet észleltek, ezek közül 10-ben lehetőség volt a splenoporthographiás lelettel való összehasonlításra. Klinikai részről a duodenumvarixok létezését kétségsbe vonják; vérző duodenum-varixokat nem mutattak ki. Szerzők ezért analizálják eseteiket.

Stammeler meghatározása szerint a valódi varixok a vénák állandó tágulatai a venafal izomelemeinek hyalinos elfajulásával. Az utóbbi a duodenum tágult submucosus venái esetén hiányzik, tehát az idézett szerző definíciója szerint egyszerű phleboectasiáknak tekintendők. Ezek a vénák makroszkoposan nem ismerhetők fel. A duodenumon kimutatható érimpressziókat a duodenum környezetében levő collateralis vénák okozzák.

A gyomor-bél röntgenvizsgálat alkalmával a kontúrokon jelentkező érimpressziók elsősorban a duodenum ellazulásakor mutathatók ki, amikor a duodenum fala a collateralis vénákhoz közelebb kerül. Optimalis a helyzet feszesre töltés esetén, hason fekvő helyzetben. A bulbuson s esetleg a suprapapillaris duodenum szakaszon is ívelt kontúrdefektusok, felfesztes töltés (telődés) esetén éles, kötegszerű, harántul húzódó telődési hiányok, vagy kerek-ovalis reliefhiányok láthatók. A lelet változik a duodenum contractiós állapotából és a beteg helyzetétől függően.

106 portalis hypertensiós betegük közül 46-ban voltak láthatók a splenoporthogramon vénák a duodenum környékén. Elsősorban a megkerülő keringés paraportalis venái és a vena gastroepiploica okoznak benyomást a duodenumon. A 10 splenoporthographiával bizonyított

esetük közül, melyekben a röntgenképen duodenumelváltozás volt, a megkerülő keringés oka 2 esetben a vena portae részleges elzáródása, 4-ben a vena portae, 1-ben a vena lienalis teljes elzáródása, s 2-ben postoperatív „shunt”-thrombosis volt. A duodenumon látható elváltozásokat tehát elsősorban praehepaticus blokádnak — főként a vena portae elzáródása — s hepatopetalis megkerülő keringés okoz. Csak 1 esetben okozott a duodenumon elváltozásokat intrahepaticus blokádnak atipikus hepatofugalis collateralisokkal.

Benkő György dr.

☆

Szív- és keringési betegségek

Állandó szívstimulatio Chardack —Greatbach (Medtronic) pacemakerrel. Forbes, W., Freen, G. D., Shaw, G. B., Bain, W. (Royal Infirmary; Glasgow): Brit. Med. J. 1968, 2, 13—16.

A chronicus atrioventricularis block jelenleg elfogadott kezelési módja a szív állandó ingerlése beépített pacemakerrel (pm.). Az eljárást emberen Elmqvist és Senning, Zoll és Linenthal alkalmazták elsőként 1960-ban. Már ugyanabban az évben Chardack és mtsai is végeztek pm. beültetést. A pm. elektródák epicardialis beültetése nagy megterhelést jelent a betegnek és elég sok szövődményhez vezethet, ezért ezt az eljárást felváltotta az elektródák endocardialis elhelyezése. A transvenosus metodika szükségtelessé tette a thoracotomiát. A szerzők 1964 októbere és 1967 novembere között 53 Medtronic típusú, transvenosusan bevezetett pm. implantációt végeztek Glasgow körzetében 44 betegen, és ennek tapasztalatait írják le. 37 betegnek egy ízben, 5 betegnek két ízben, két betegnek három ízben végeztek implantációt. A betegek kora 32 évtől 84 évig terjedt, kétharmaduk 70 éves, vagy ennél idősebb volt. Állandó, komplett atrioventricularis blockja 32 betegnek, intermittáló a-v blockja pedig 12 betegnek volt. 8 betegük anamnesisében myocardialis infarctus szerepelt, és ischaemiás szívbetegsége 13 betegnek volt. 23 esetben az a-v block biztos okát nem sikerült tisztázni. A betegek egy részét isoprenalinnal kezelték az implantatio előtt. A műtét után 38 órán át állandó EKG ellenőrzés alatt állt a beteg. Távozáskor megtanították őket pulzusuk számolására és az utasítás szerint visszatértek, ha pulzusuk száma percenként több mint ötlet eltért az eredeti pulsusfrekvenciától. Panaszmentesség esetén kezdetben két, majd háromhavonként ellenőrizték a betegeket. Közvetlenül a postoperatív periódus után halálestet nem volt.

A komplikációkat két csoportra osztották:

1. Korai komplikációknak a postoperatív szakasz első 14 napján fellépett komplikációkat nevezték. Ide tartoznak az arrhythmia. Ventricularis ES-kat észleltek a betegek többségében az első 48 órában. Ezek a betegek procainamidot és chinidint kaptak jó eredménnyel. A beültetés ideje alatt néhány betegnek ventricularis tachyarrhythmiaja, egy betegnek asystoliaja keletkezett, három betegben pedig kamrafibrillatio lépett fel. A felsorolt arrhythmias esetek közül öt esetben resuscitatio is szükséges volt, amely sikerrel járt és a betegek a cikk írása idején is éltek. Korai szövődmény még az elektródavégek elmozdulása és a szívizom perforációja, amely főleg zsíros és törékeny szívizom esetében fordul elő.

2. A késői komplikációk, közé tartozik a katheter törése, a generator meghibásodása és kilökődése. Kathetertörés hat esetben fordult elő, ezeknek a betegeknek újabb kathetert ültettek be. Egy esetben a beültetés után hat hónappal a generátor meghibásodott és a beteg irreversibilis kamrai fibrillatio-ban halt meg. Hat beteg halt meg háromtól huszonkét hónap közötti postoperatív időben. A műtét alatt és közvetlenül utána halálozás nem fordult elő. A meghaltak közül négynek a halála után megvizsgálták pm.-ét; két esetben a készülék nem volt hibás. A többinél vagy a generator, vagy a katheter hibásodott meg. A két, nem vizsgált pm.-es beteg egyike myocardialis infarctusban, a másik prostatectomia után halt meg.

A szerzők tehát összesen 44 chr. komplett pitvar-kamrai blockos beteget kezeltek állandó Chardack —Greatbach endocardialis pm. beültetésével. Az implantatív sebészeti egyszerűség lecsökkentette a mortalitást. A betegek nagyrésze 60 éven felül volt (kb. felének ischaemiás szívbetegsége volt), ennek ellenére a műtétet valamennyien túléltek. A késő postoperatív stadiumban (3 és 22 hónap között) hat beteg halt meg. Az 53 beültetett telep közül egy romlott el és hat katheterhiba fordult elő: 1966 május óta nem volt sem katheter, sem generatorhiba. Minden beteg cardialis állapota javult a pm. beültetése után.

Hartai Anna dr.

☆

Terheléssel vénás nyomásgörbe a szív teljesítőképességének megítélésére. König E. et al. (I. Med. Abt. des Städt. Krankenhauses 8. München-Schwabing). Z. Kreislauff. 1968, 57:151—165.

A könyök vénában egy mm-es kanüllel EKG-készülékhez csatlakozó elektromosmérővel mérték a nyomást 15 perces fektetés után, majd adagolt, 20—60 Watt terhelés

után. A 302 vizsgálat, amit klinikai, röntgen, EKG- és légzésfunkciós adatokkal egészítettek ki, lényegében négy csoportra vonatkozott: egészséges, bal szív elégtelenség, kompenzált és dekompenzált cor pulmonale csoportjaira.

A terheléses vénás nyomásgörbe értékes adatnak bizonyult. Egészségesen a vénás nyomás emelkedik és utána gyorsan, meredeken tér vissza a kiindulási értékre. Manifest jobb szív elégtelenségben a terhelés utáni vérnyomáscsökkenés igen elhúzódó, ezért a terhelés befejezése után 30 mp-cel még magasabban a kiindulási érték felett van. Ez a 30 mp-es érték alkalmas a kompenzált és dekompenzált cor pulmonale elkülönítésére.

Kenedi István dr.



Nil. nocere! Halálos kimenetelű Ajmalin kezelés. A. W. Hanusch. Münch. med. Wschr. 1966, 108, 2052—57.

Az 52 éves beteg 1963-ban supraapicalis myocardialis infarctust vésztelt át. Ettől kezdve ritkán ismétlődő paroxysmalis tachycardiái jelentkeztek. 1965-ben szokatlanul hosszantartó paroxysmalis tachycardiás rohammal kapcsolatban kórházi felvételre került. Chinidin a paroxysmust megszüntette. Átmeneti szünet után a paroxysmalis tachycardia ismét fellépett. Digoxin kezelésre teljes av. block alakult ki. A gyakori rohamok újabb kórházi felvételt tettek szükségessé. A paroxysmalis sinus tachycardiákat sem Chinidin, Procainamid, sem a kettő kombinációja nem befolyásolta. Később kamrai tachycardiát észleltek az általános állapot romlásával, ezért i.v. Ajmalint adtak. Ez hatástalan volt, ezért még kétszer megismételték. A harmadik 50 mg i.v. adott Ajmalin után néhány perccel, a 2. inj. után 8 órával a beteg hirtelen meghalt.

Boncoláskor chronicus endomyocarditist, heges szívizomzatot és mogorónyi szíveaneurysmát találtak a bal kamra mellő falán.

(Ref.: Az is feltételezhető, hogy nem az Ajmalin, hanem a súlyos alapbetegség okozta a beteg halálát.)

Strausz Pál dr.



A heveny hypertoniás krízis gyógyszeres ellátása. R. Juchems. Wien. klin. Wschr. 1968, 80, 125—127.

A hypertoniás krízis sürgős ellátást igényel. Főleg malignus hypertonia, α -receptor stimulátorok és histamin adása után, acut nephritis és eclampsia esetén jelentkeznek.

A szerző vizsgálta acut hypertoniás krízisben a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek haemodinami-

kai hatását, a percvolument és a perifériás ellenállást.

10 beteg kapott i.v. 20 mg Guanethidin (Ismelin). A tenzió 15 percen belül átlag 218/154 Hgmm-ről átlag 166/104 Hgmm-re csökkent. A hatás a perifériás ellenállás csökkenésén alapszik.

5—25 mg i.m. adott Dihydralazin szignifikánsan csökkenti a tenziót. Az alkalmazást dekompenzált szívhiba és coronaria betegség ellenjavallja.

250 mg i.v. α -Methyldopa 1—2 órán belül nem csökkenti lényegesen a tenziót, ezért a hypertoniás krízis kezelésére nem alkalmas.

1—5 mg Reserpin 1 órán belül csökkenti a tenziót, de nagyobb adagnál komoly mellékhatások jelentkeznek (fáradtság, rossz közérzet, szédülés, myosis, gyomor-béltractus hypermotilitása).

Végül is a lassan i. v. adott Guanethidin vált be legjobban. Komolyabb mellékhatást nem észlelt, hatása több óráig tart. Ismételt adását is jól bírták a betegek.

Strausz Pál dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az intrathoracalis meningocela prognózisáról

T. Szerkesztőség!

Érdeklődéssel olvastam Róna Erzsébet dr. kitűnő közleményét az intrathoracalis meningoceláról. A dolgozat egy eset kapcsán, nyolc irodalmi hivatkozással szemléltetően és tömören ismerteti ezt az igen ritka kórképet.

A cikk annál inkább felkeltette figyelmemet, mert a szóbanforgó beteg osztályomról került a Traumatológiai Intézet Idegsebészetre és a műtét után hozzánk került vissza. Engedtessek meg ezért, hogy néhány adattal kiegészítsem Róna dr. nő közlését.

J. P. 1909. születésű férfibeteget 1965. óta ápolták a Péterfy Sándor u. Kórház Utókezelő Osztályán. 1967-ben, amikor a beteget megismertem, a szellemileg intakt férfi spasticus paraplegiája, contracturái miatt teljesen mozgásképtelen volt. Ez, valamint az incontinentia alvi et urinae súlyos szenvedést jelentett számára.

Spinalis tünetei „tüdőcystájának” 1964-ben megkísérelt eltávolítása után fejlődtek ki.

A Traumatológiai Intézet Idegsebészetről kért consiliarus a beteget átvette, a spinalis folyamat tisztázása és korrekciós műtét végzése céljából.

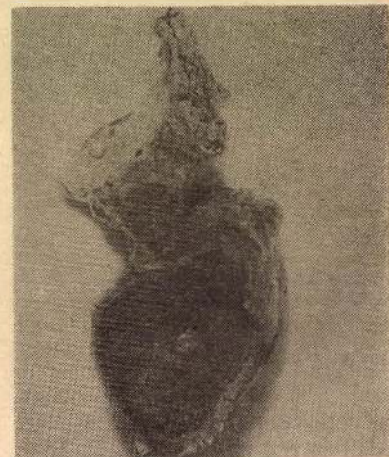
Az Idegsebészeti Osztályon, mint Róna dr.-nő részletesen leírja, felállították az intrathoracalis meningocela dg-t; a meningocelét zárták

és elvégezték a myelotomiát, valamint a szükséges tenotomiákat a spasticus contracturák korrigálása végett.

A beteg 1967. aug. 14-én került vissza osztályunkra. Két nap múlva magas láz lépett fel, meningealis tünetekkel, eszméletvesztéssel. A bevezetett antibiotikus therapia eredménytelen maradt, a beteg 1967. aug. 21-én exitalt.

Kivonat a boncjegyzőkönyvből: (dr. Holland Roland)

A neurofibromatosis jellemző képe mellett, a VIII—IX—X. csigolyák magasságában paravertebrálisan, intrathoracalis elhelyezkedésű férfikölynyi cystát találtunk, mely a klinikai rgt vizsgálatoknak megfelelően a gerincstatornával közlekedett (l. ábra). Ugyanezen csigo-



lyák iverének csőkevényes fejlettségét, illetve spina bifida occultának megfelelő fejlődési rendellenességet találtunk. A VIII—IX. csigolyának megfelelő gerincevelő szakasz állománya elfolyósodott, pépes jellegű, szederjesen elszínezett volt. Az intrathoracalis tömlő húslészerű, szederjes, hig folyadékot tartalmazott. A meninxek vérbőek és vizenyősek voltak. Kifejezetten oedemas volt az agy állománya is. Szóvettanilag a meninxek vérbőségét és főként mononuclearis elemekkel történt beszűrődését észleltük. A cysta falnak megfelelően kívülről

befelé tüdőállományt, pleurát, és közvetlen falként széles kötőszövetes zónát lehetett megkülönböztetni. A cystafalat részben szervült váladék bélelte.

Epikrizis: A neurofibromatosos beteg 1964-ben tüdőcysta dg. sal műtéten esett át. Ezután járóképtelenné vált, spasticus paraplegia alakult ki, érzéskiesés, areflexia, incontinentia alvi et urinae kíséretében. 1967-ben a már kórismézett intrathoracalis meningocoele miatt ismételt műtetre került. Spasticus tünetei a műtét után enyhültek, de a kialakult meningitis a beteg halálához vezetett.

Az irodalomban 53 eset sorsát tudtuk követni; 5 eset közlése általunk el nem érhető folyóiratokban jelent meg. A rendellenesség előfordulását, diagnosztikáját Róna dr.-nő összefoglalta. Néhány szót azonban talán helyes a prognosissal is szólni.

A közölt esetek közül műtetre került 33, a többiek konzervatív módon kezelték. Sectiokor diagnosztizálták a meningocoelet 4 esetben. Ezek közül egy a meningocoele megrepedése következtében halt meg, a többi három halála egyéb ok miatt következett be. A műtetre került betegek közül gyógyult 21, exaltált 8. Ez — ha szabad ilyen kis számokból % -ban kifejezni az eredményt — több mint 25%-os műtét mortalitásnak felel meg. 4 beteg sorsa ismeretlen. Mindezek alapján egyet kell értenünk az irodalomban kialakult állásponttal, amely szerint a műtét csak akkor indikált, ha a mellkasi szervek nyomásával az életet veszélyezteti. Esetünkben a műtét indikáció tökéletesen korrekt volt — de a kórelfolyás alátámasztja a műtét szemben elfoglalt konzervatív álláspontot.

Graber Hedvig dr.

IRODALOM: Bikfalvi, A.: *Bruns Beitr. Klin. Chir.* 1964. 208. 292. — *Bross, W. et al.: Bull. Pol. Med. Sci. Hist.* 1966. 9. 36. — *Brucher, J. A.: Dis. Chest.* 1965. 48. 643. — *Brunner, R.: Acta Radiol.* 1959. 51. 1. — *Buytendijk, H. F., Maesen, F.: Presse méd.* 1962. 70. 2755. — *Claglia, P.: J. Thorac. Surg.* 1952. 23. 283. — *Cmyral, R.: Radiol. Aust.* 1952. 5. 23. — *Hillemius, L.: Acta med. Scand.* 1959. 163. 15. — *Hilton, H. D., McCarthy, H. H.: J. Thorac. Surg.* 1959. 37. 261. — *La Vielle, C.: Radiology.* 1958. 70. 62. — *Nanson, E. M.: J. Thorac. Surg.* 1957. 33. 650. — *Robinson, R. G.: Brit. J. Surg.* 1964. 51. 432. — *Rubin, S., Stratmeier, E. H.: Radiology.* 1952. 58. 552. — *Swann, C. F.: Brit. J. Radiol.* 1954. 27. 623. — *Waterfall, M. C.: Proc. Roy. Soc. Med.* 1966. 59. 564.

☆

Penis strangulatio

Az Orv. Hetil. 1968. 109. 1879. oldalán Váradi Ernő dr. fenti c. közleményhez az alábbi megjegyzéseimet kívánom hozzáfűzni.

Régebben — de úgy látszik ma is — kereskedelmi cikként árusították az ún. álombeli magömlést akadályozó fémgyűrűt. Ezt lefekvés előtt a penisre helyezték és mere-

vedés esetén a feszülés okozta kellemetlen érzés felébresztette a fémgyűrű viselőjét. A vékony fémgyűrű körkörös belső fűrészszerű tüskével volt ellátva, és könnyen rákapcsolható volt a peniszre. Rendszerint szemérmes és nemi életétől tartózkodó abstinent fiatal fiúk viselték a fémgyűrűt, praeventio céljából az ágygyműt szennyeződésének elkerülésére.

Miután sokan nem ismerik, sőt nem is hallottak ilyenfajta készülékről, kíváncsot volna az Eü. felvilágosítás keretében a fiatal fiúkkal megismertetni a készüléket az esetleges kellemetlen következményekkel együtt.

Prof. Balogh Károly dr.



KÖNYVISMERTETÉS

K. Glass, F. Pliquet, M. Rödenbeck, D. Wiegel, S. Wunderlich: **Biophysikalisches praktikum.** (VEB Georg Thieme Verlag, Leipzig. 1966. 3. jav. és bőv. kiadás, 184 old. 90 ábra, 11 táblázat.)

Napjainkban a biokémia mellett egyre nagyobb jelentőségű az orvostudományban a biofizika oktatása. A lipcei Marx Károly Egyetemen is, a medikusok képzés első szemeszterében hagyományos kísérleti fizikai előadások helyett, bevezették a biofizika alapjainak oktatását. Ezt az utolsó tanulmányi évben speciális orvos-biofizikai problémákról tartott előadásokkal egészítik ki. (!) Az alapok hatékony elsajátítását az előadásokkal kapcsolatos gyakorlatok segítik. Fenti egyetemen az elméleti oktatás a Biofizikai Intézet professzorának, W. Beiernek Biophysik, valamint ugyanő és E. Dörner: *Die Physik und ihre Anwendung in Medizin und Biologie* című — több kiadást megért — tankönyvekre támaszkodik, az intézet munkatársai által írt jelen könyv pedig a gyakorlatokat foglalja magába. Irodalomként fenti tankönyvek megfelelő részeire hivatkozik. Szerzők célja, hogy az orvostanhallgatókkal megismertessék — és elvégeztessék — az exakt természettudomány néhány alapvető mérési eljárását, megtanítsák a rutin-készülékek használatát, a mérési eredmények értékelését.

Könyvük három nagyobb részre tagozódik:

Előljáróban foglalkoznak a jegyzőkönyvvezetéssel, logaritmikus számolással, majd az alapvető fizikai paraméterek meghatározásával. (Hossz-, tömeg-, hőmérséklet-, ellenállásmérés, gyújtópont meghatározás, mérés határ kiterjesztés feszültség- és árammérésnél.) Mind-egyiküknél tárgyalják az alapegységek definícióját, a további egysé-

gek származtatását, alapvető elméleti összefüggéseket, majd magát a mérőeszközt, a gyakorlat feladatait, a mérés elvégzését, többnyire kísérletes példán is bemutatva, egészen a mérés apróbb mozzanatainak elvégzésére vonatkozó jótanácsokig. S mindezt — ez nagy előnye a könyvnek — érthetően, röviden.

A második részben összetettebb mérések szerepelnek, ugyancsak az előbbi — praktikum számára igen előnyös — tárgyalásmódban: egységek, elméleti összefüggések, gyakorlati példa és mérés. E részben kerül sor a viszkozitás, felületi feszültség, impedancia, reakcióidő, elektroforézis, egészen röviden a radioaktivitás (detektorok, dózis, filmdozimetria), fotoeffektus törvényeinek vázlatos megbeszélésére s egy-egy kapcsolódó gyakorlat részletes ismertetésére.

A harmadik fő fejezet a klinikai laboratóriumokban használatos, bonyolultabb készülékeket igénylő metodikákat mutatja be az előzőekhez hasonló módon. Tárgyalja az elektroncsöveket (jelleggörbék, Barkhausen-formula, erősítés triódával), röntgencsöveket, polarimetriát, Pulfrich-fotométert, (Lambert-Beer-törvény, extinkció, mérés két abszorbens és két összetevő egy abszorbensben esetekben, műszer felépítése, mérés), spektrum felvételét (prizma és rácsszínkép), mikroszkóp (felépítés, felbontóképesség, maximális hasznos nagyítás, megvilágítási lehetőségek, okulármikrométer), Abbe refraktométert, felületi nyomáeloszlásmérőt (Flächentonomograph). Utóbbi jól használható pl. a lábboltozat terheléelosztásának képszerű meghatározására.

A kísérletek, mérési eredmények értékelésével három kisebb, a kapcsolódó részek közé beszúrt alfejezetben foglalkozik a könyv. Tárgyalja a hibaszámítást (abszolút, relatív hiba, középhiba, Gauss-féle hibaterjedési törvény), majd a biológiai statisztika elemeit (szimmetrikus és nem szimmetrikus eloszlás, szórás, szűrőpróba és összesség, tévedési valószínűség, probit skála) és a gyakran használatos módszereket (t és χ^2 próba, letális dózis és toxicitás meghatározása állatkísérlettel).

A könyv tárgyalásmódja, a szereplő témák áttekintése jó, a rajzok ügyesek, jól sikerült a képlet-szerű összefüggések kapcsolatának kiemelése is. Néhány helyen szerepel a mi középiskolás matematika anyagunkat meghaladó differenciál és integrálszámítás, a komplex számok, de ezek a megértésben nem nélkülözhetetlenek. A kötet nyomdatechnikailag is szép munka, előnyös a definíciók és alapképletek vastagbetűs szedése.

Némi hiányérzetünk a tárgyalásmóddal kapcsolatban talán csak az egészében inkább fizikusi, mint

biológusi szemléletet illetően lehet, mely fokozottan érvényes a válogatással kapcsolatban.

Dr. Kutas László
Biofizika, Pécs

★

Huard, Pierre et Grmek, Mirko, Drazen: Mille ans de chirurgie en Occident, V^e—XV^e siècles. Edit.: R. Dacosta, Paris, 1966. 162 egykórú metszetről ábra, 18 színes kép.

Jóleső érzés orvostörténész számára, ha olyan könyvet vesz a kezébe, mint ez a munka, amely kritikai szempontból, eredeti forrásművek alapján dolgozza fel a sebészet történetét, hiszen a legtöbb sebésztörténet kompilatív jellegű. Mindkét szerző nemzetközileg elismert orvostörténész-kutató. Jelen munkájuk is kimagasló. Minden megállapításuk az eredeti művek gondos feldolgozásán alapul. Könyvük ezért olyan forrásmunka, amit egyetlen orvostörténész sem nélkülözhet. Emeli értékét, hogy az egykorú művekből nagy számban közölnek — sokszor színesen — ábrákat, s így egy-egy nehezen, vagy alig hozzáférhető régi sebészetről teljes benyomást szerezhet az olvasó. A régies írásmód és ábrázolás megértését kitűnő jegyzetek könnyítik meg.

Teljes mértékben elfogadhatjuk a sebészetnek a szerzők által indítványozott újszerű időrendi beosztását. A periodizálás egyébként általános vonatkozásban is az orvostörténelem állandóan visszatérő problémája, s így a kielégítő megoldások ilyen szempontból is fontosak. A szerzők *Oribaseios* kompilatív művében jelölik meg az ókori sebészet határát, ami igen helyes, mert nincsen távol a történelmi időponttól, viszont valóban ez a munka foglalja össze utoljára, zárja le a klasszikus ókor orvosi ismereteit. A középkor sebészetét viszont a lőfegyverek használatának elterjedésével tartják befejezettnek. Ebben ismét igazuk van, hiszen ekkor keletkezik az a szemlélet (pl. *Vigo*), hogy a lőtt sebek eleve fertőzöttek, s azok kiegyezésére szükséges. Ez valóban gyógyászat-történeti periódus kezdetét jelenti, ami azzal ér véget, hogy *Paré* a forró olajjal történő kezelés elhagyásával teremti meg a mai értelemben vett sebészet alapjait. Ez az aránylag rövid átmeneti periódus, ami *Vigo* és *Paré* között fennáll, kitűnő tudománytörténeti határ, éppen a szemlélet változása miatt.

Nagy értéket jelent, hogy a szerzők oknyomozó módszerek alapján írták könyvüket. A középkori sebészet elemzésekor visszanyúlunk a klasszikus hellén, hellénisztikus és római sebészi ismeretekig. Igen értékes és újszerű adatokat tartalmaz a salerno sebészetről írt rész. Az itáliai sebészeteken kívül, főként a francia, angol, német és németalföldi ilyen műveket tárgyalják.

Ezekben az országokban a sebészeti kollégiumok és céhek már ebben az időben is igen magas fokon működtek, és messze túlhaladták a borbélysebészek szintjét. Kiemeljük az arab sebészetről írt fejtegetéseket is, ami eloszlathatja azt a sokszor felmerülő helytelen megállapítást, hogy az arab orvostanban csak másodrangú helyet ért volna el a sebészet. A szerzők kiemelik az arabok sebészi tudását. Példaként idézzük mindössze *Abul Qásim* kitűnő munkáját.

Sebészettörténelem nemcsak az egyetemes orvostörténelem egyik szakfejezete, hanem az orvosi szemlélet és gondolkodás kialakulásának ismeretéhez is döntő adatokat nyújt. Bár a középső és újkor horoszkópiája természetesen a sebészetet sem kímélhette meg teljesen, mégis arra kisebb hatást gyakorolt, mint az általános orvostanra. A sebészet megőrizte racionalis-empíriás jellegét, s középkori spekulatív módszerek helyett — többé-kevésbé — mégis érvényesült a beteg észlelése.

Méltó keretet ad az igen szép kiállítás, mely a kiadó érdeme.

A könyv elolvasása nemcsak sok szép és érdekes órát jelent, hanem mint forrásmunka is különösen értékes.

Regöly-Mérei Gyula dr.



Rusznay professzor ünneplése.

Az egész magyar sajtó bekapcsolódott *Rusznay István*, a Magyar Tudományos Akadémia elnöke 80. születésnapjának ünneplésébe. Életművét méltatva emlékeztetnek a cikkekre a munkásságát övező nemzetközi megbecsülésre és arra a két kitüntetésre, melyek hivatalos átadására 1968 utolsó és 1969 első hónapjában került sor.

1968 decemberében a Szovjet Tudományos Akadémia elnöksége *Vlagyimir Engelhardt* szovjet biokémikussal együtt *Rusznay István* akadémikusnak ítélte a *Lomonoszov aranyérmét*, a legmagasabb szovjet tudományos kitüntetést. Ezt megelőzően külföldiek közül, 1966-ban az angol *Florey* professzor, a penicillin első klinikai alkalmazója részesült e magas tudományos kitüntetésben.

A Szlovák Tudományos Akadémia 15 éves fennállása alkalmából alapított *aranyéremmel* ez év első napjaiban tüntette ki *Rusznay* professzort. A kitüntetést *Stefan Schwartz*, a Szlovák Tudományos Akadémia elnöke személyesen adta át *Rusznay István* professzornak a Magyar Tudományos Akadémián.

A Magyar Orvostörténelmi Társaság — az orvostörténelem művelése terén elért kiemelkedő eredményeiért — az 1969. évi *Weszprémi István Emlékérmét* *Alföldy Zoltán dr.* egyetemi tanárnak, a BOTE Mikrobiológiai Intézete igazgatójának ítélte oda.

Az Emlékérem átadására a f. évi március hó 5-én, szerdán, du. 6 órakor kezdődő ünnepi ülés keretében, az alapszabályokban meghatározott emlékelőadás megtartása után kerül sor.

Az előadás címe: *Högyes Endre* kolerakutatásai.

Az ünnepi ülés színhelye: A Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtára (Országos Orvostörténeti Könyvtár), Budapest II., Török u. 12.

★

A Nemzetközi Bronchologus Társaság (Association Internationale pour l'étude des Bronches) *Leidenben* (Hollandia), 1969. május 29-től 31-ig tartja XIX. kongresszusát.

A szervező bizottság címe: *Centraal Congresbureau Utrecht, Vredenburg 49*. Hollandia.

★

MEGHÍVÓ

A Magyar Gyermekorvosok Társasága
és

A Magyar Onkológusok Társasága

1969. március 7—8-án

ANKETOT rendez

A gyermekkori daganatos betegségek kérdéseiről.

Az ankét helye: *Semmelweis-terem*, Budapest VIII., Szentkirályi utca 21.

Műsor.

1969. március 7-én, de. 9 óra.

Elnök: *Kellner Béla* és *Véghelyi Péter*.

1. *Rodé Iván* (Országos Onkológiai Intézet): A gyermekkori daganatok epidemiológiai kérdései hazánkban.

2. *Nagy Andor* (Országos Onkológiai Intézet): Gyermekkori rosszindulatú daganatok növekvő jelentősége a nemzetközi haláloki statisztikában.

3. *Döbrössy Lajos* (Onkopathológiai Kutató Intézet): Gyermekkori daganatok patológiai sajátosságai.
4. *Lapis Károly, Radnóti Magda* (BOTE I. sz. Kóronctani Intézet, BOTE I. sz. Szemészeti Klinika): A retinoblastomák ultrastruktúrája.

5. *Schuler Dezső, Dobos Matild* (BOTE II. Gyermekklinika): A malignus tumorok és chromosoma aberrációk közötti összefüggésről. (Irodalmi adatok és saját vizsgálataik.)

6. *Schöngut László, Schuler Dezső, Cserhádi Endre, Szemenyei Klára* (BOTE I. sz. Gyermekklinika).

ka, II. sz. Gyermekklinika, II. sz. Kórbontani Intézet): Immunhiányos betegségek és daganatképződés.

Szűnet

1969. március 7-én, du. 15 óra.

Elnök: Boda Domokos.

1. Erdős Zoltán, Hittner Imre, Szabó József (BOTE I. sz. Gyermekklinika. Beszámoló az I. sz. Gyermekklinika 10 éves tumoros beteganyagáról.

2. Juhász Lajos (Onkológiai Gondozó, Nyíregyháza): Szabolcs-Szatmár megye gyermekkori daganatos betegeinek rövid elemzése.

3. Szénásy József, Paraicz Ervin (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet): Agydaganatok gyermekkorban.

4. Paraicz Ervin, Katona Ferenc, Szénásy József (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet): Kisagyi astrocytomák gyermekkorban.

5. Vincze János (Miskolc, Semmelweis Kórház): Primaer májcarcinomák gyermeksebészeti osztályunk 12 éves anyagában.

Szűnet

Elnök: Rodé Iván.

1. Fülz Márton, Karika Zsigmond, Tarján György, Reischl György (Országos Onkológiai Intézet): Izotopos vizsgálatok jelentősége a gyermekkori daganatok diagnosztikájában.

2. Csató Zsuzsa, Aszódi Károly (BOTE Orthopaediai Klinika): Gyermekkori rosszindulatú csontdaganatok egyes diagnosztikai problémái.

3. Köteles György, Wein Géza (Madarász utcai Gyermekkorház): A metaphysis lyticus folyamatainak jelentősége a tumordiagnosztikában.

1969. március 8-án, de. 9 óra.

Elnök: Gerlóczy Ferenc.

1. Dénes János (Apáthy István Gyermekkorház): Radikálisan nem operálható gyermekkori rosszindulatú daganatok.

2. Pump Károly, Szelestei Tamás, Ottó Szabolcs (POTE Urológiai Klinika, Megyei kórház, Pécs, Igazságügyi Orvostani Intézet): Tanulmányok és lehetőségek a gyermekkori neuroblastomatosiss orvoslásában.

3. Sinkó István (Szabadsághegyi Állami Gyermekszanatórium): Mellkasi daganatok a csecsemőkisdedkorban.

4. Szóts István, Andrasofszky Barna, Kisida Elek (BOTE II. sz. Sebészeti Klinika): Tapasztalatok gyermekkori tüdő- és mediastinalis daganatok sebészeti kezelésében.

5. Virág István, Boda Domokos (SZOTE Gyermekklinika): A Vinblastin kezelés korai eredménye gyermekkori daganatos betegségekben.

6. Horváth György (Heim Pál Gyermekkorház): Általunk módosított Bock módszer gyógyeredményei 10 éves malignus beteganyagunk tükrében.

7. Vincze János, Görögh Péter, Hevesi Márton, Keresztury Sándor (Miskolc, Semmelweis Kórház): Ritka elhelyezkedésű teratoma újszülöttnél.

8. Kontor Elemér (BOTE II. sz. Gyermekklinika): A gyermekkori pajzsmirigy carcinomáról egy operált eset kapcsán.

★

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1969. március 5-én (szerdán) du. 3 órára tűzte ki Szabó Zoltán dr. asp. kívül benyújtott „Adatok a pacemaker terápia egyes kérdéseiről” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis kultúrházban (Bp. VIII., Szentkirályi u. 21).

Az értekezés opponensei: Bodrogi György dr., az orvostud. doktora, Arvay Attila dr., az orvostud. kandidátusa.

★

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1969. március 3-án (hétfőn) du. 3 órára tűzte ki Mátyi Géza dr. asp. kívül benyújtott „Morbidity alakulása és a betegellátó intézmények igénybevétele a falusi lakosság körében” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az OTKI kultúrtermében Bp. XIII., Szabolcs u. 35.

Az értekezés opponensei: Gál György dr., az orvostud. kandidátusa, Hahn Géza dr., az orvostud. kandidátusa.

Helyreigazítás.

Az Orv. Hetil. ez évi 7-es száma téves keltezéssel jelent meg. A helyes megjelenési dátum: 1969. február 16-a.



MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM
Supplementuma 1—6/1968.

Alánt O., Horváth N.: Tapasztalataink alsóvégtag artériás vérellátási zavarokban Halidor készítménnyel.
Bartosiewicz G., Bobkó Gy.: Mozgásszervi betegségek Scutamil-C kezelése.
Bíró L.: A hypertonia kezelése guanethidinnel.
Debrőczy T., Horváth M., Ludvig K.-né: Halidor hatása a lábikraizomzat vérkeringésére akut kísérletekben ¹²⁵Xe radioactív szöveti clearance módszerrel.
Erczy I., Keveházi F.: Halidor és Gastrin együttes alkalmazásával elért eredmények a gyomor megbetegedésekben.
Fehér M.: Scutamil-C alkalmazása rectoscopos és laparoscopos vizsgálat előkészítésére.
Fiala E.: Tapasztalatok Dopegyttel.

Gerő A., Langer L.: Tapasztalataink egy új parasympholyticummal, a Gastrixonnal, gastroenterológiai körképeknél.

Glézer G.: Haemodynamikai változások Hypothiazid, Sanotensin, Dopegyt kezelés alkalmával.

Gömöri P.: A hypertonia korszerű kezelésének klinikopharmacologiai elvei.
Hutás I., Fényes D.: Exangit inj. hatása a gázcsérére.

Iványi J.: Hypertonia guanethidin kezeléséről.

Katona A., Konrády A.: Tapasztalataink intravenásan adott Halidorról.
Káldor A.: Alfa-methylidopa a hypertonia kezelésében.

Kékes E.: Az EKG, a PKG és az apex cardiogramm változás alfa-methylidopával (Dopegyttel) kezelt hypertoniás betegeken.

Kisfaludy S.: Salureticumok alkalmazása a hypertonia kezelésében.

Lengyel J., László L., Szabó I.: Halidor hatása coronaria insufficienciás betegeknél.

Ludvig K., Debrőczy T., Fehér Cs.: Halidor hatása a vérárvadásra.

Marton M., Torgyán S.: Hyperthyreosis betegek káliumperchlorat kezelése.

Radó J.: Antihypertensív szerek hatása az izotop renogramra.

Simon G.: Sanotensin alkalmazása a gyermekkori hypertoniák gyógykezelésében.

Szántó E., Cseke B.: Terapiás tapasztalatok Halidorról és Halidor-Gastrin együttes alkalmazásával.

Szavenkov P. M.: Egyes antihypertensívumok radiocardiographiás tanulmányozásáról.

Szomolenszki V. Sz.: Hypertonia betegsége (essentialis hypertonia).

Szűcs J.: A Sanotensin és a Dopegyt ambulans alkalmazása.

Tiszlai A.: Reserpin és thiazid-resistens hypertoniák kezelése Sanotensinnel.

Tóth E.: Ambulans tapasztalatok Dopegyttel.
Wittmann I., Tóth E., Trebitsch M.: Új gyógyszerek a gastroscopos vizsgálat előkészítésében.

EGÉSZSÉGÜGYI FELVILAGOSÍTÁS
1969. 1. szám

Tizedik évfolyam.

Bordás Sándor dr.: A peszticidek biológiai szemléltető használatát.

Nagy Bálint: A mezőgazdaság kemizálásának helyzete hazánkban.

Tényi Jenő dr.: Ormászági szociálhigiénés vizsgálatok egyes tapasztalatai — Fodor József munkásságának fénnyénél.

Ulbing István dr.: Az orvos eredményes egészségnevelési munkájának szűksége diabetikus betegek között.

Kütvölgyi István dr.: Dohányzás és fiatalok bűnözés.

Tóth Emil dr.—Thán Nándor dr.: Aszisztensnőképző hallgatóinak szexuálhigiénés ismeretei.

Lehrner Lóránt dr.—Arany László dr.: A növényvédőszermergések elhárítása érdekében végzett megelőző tevékenység megszervezése.

Dénes József dr.: A fogszabályozó kezelés megkezdésének időpontja és a kezelés időtartama.

Nikodémusz István dr.: A járványos gyermekbénulás leküzdése a Kubai Népköztársaságban.

Az egészségügy közügy! (Füsti Molnár Sándor dr.).

A fény felé (Füsti Molnár Sándor dr.) — Le Corbusier: A jövő nagyvárosai.

The Health Education Journal, 1968. 1—3. szám (Sz. Fodor Katalin).

Hazai szakcikgyűjtemény az egészségnevelés és határterületei témaköréből — 1968. I. félév (Kerényi Lászlóné).

Nemzetközi hírek (M. J. dr.) — Fogászati hetek a világban (Szabó Hanna dr.).

Hazai események (M. Gy.-né).

PÁLYÁZATI hirdetmények

(383)

Ismételten pályázatot hirdetek a Budapest Főváros Tanácsa V. B. László Kórháza Kórbontani Osztályán áthelyezés folytán megüresedett E. 108. kulcsszámú osztályvezető főorvos I. állásra.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályán (V. Városház u. 9–11. II. pav. I. 610) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(384)

A Szolnok Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett XIV. számú Szolnok (Szandaszőlős) E. 180. kulcsszámú körzeti orvosi állásra. Illetmény a megjelölt kulcsszám szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

A pályázó részére kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk.

A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani (Szolnok, Városi Tanács).

Koncz József dr.
városi főorvos

(385)

A Szolnok Városi Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a város területén két E. 176. ksz. **gyermek-körzeti** orvosi állás betöltésére. Az állás betöltéséhez gyermekgyógyászati szakvizsga szükséges. Lakás biztosítás személyes megbeszélés alapján lehetséges.

Gyermekgyógyász házaspár előnyben. A szükséges okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani (Szolnok, Városi Tanács).

Koncz József dr.
városi főorvos

(386)

A Nógrád megyei Tanács Kórháza igazgató-főorvosa (Sálgótarján) pályázatot hirdet 2 fő **segédorvosi** állásra a traumatológiai osztályon és az intenzív terápiás részlegen.

Az illetmény E. 113. kulcsszámok szerinti alaphír és pótlék.

Düh András dr.
igazgató-főorvos

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a pályázati hirdetmények díjazása

nyomott soronként

24,— Ft,

kiemelt sor

(vastagon szedett)

48,— Ft.

A pályázati hirdetményeket kérjük **KÉT MÁSOLATTAL** az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Bp., VI., Révai u. 16. (Tel.: 116—660) címére küldeni.

Az összeg befizetését számunk benyújtása után az MNB MNB 46 egyszámlánkra kérjük.

FELHÍVÁS

A „Korányi Frigyes” TBC és Tüdőgyógyász Társaság

1969. október 2—4 között tartja
XXXVII. Nagygyűlését.

A Nagygyűlés elnöke: Mosolygó Dénes dr.

Témák:

1. nap: A tbc elleni küzdelem helyzete és a hálózat jövő feladatai.
2. nap: Sarcoidosis és differenciál diagnosztikája.
3. nap: Szabadon választott témák.

Az 1. és 2. témák referátumait korreferatumnak, majd a bejelentett előadások követik. Az 1. téma korreferatuma a residuumok epidemiológiai jelentőségéről és a nem spec. tüdőbetegségek felkutatásáról szólnak.

Előadások (10 perc) 1969. május 1-ig jelenthető be — a tartalmi kivonat egyidejű beküldésével — a szervező bizottsághoz.

A Nagygyűlés keretében vezetőségválasztó közgyűlésre is sor kerül.

Szervező bizottság címe: Országos Korányi Tbc Intézet Szervezési-Módszertani Osztálya, Budapest XII., Pihenő u. 1.



FELHÍVÁS

Szakszervezetünk fennállásának 25. évfordulója alkalmából

BÉLYEGKIÁLLÍTÁST
rendezünk 1970 tavaszán.

A kiállítás védnökségét a MABÉOSZ és a Szakszervezet Elnöksége vállalja.

A bélyegkiállítás tárgya: kizárólag egészségüggyel foglalkozó, forgalomban levő vagy forgalomban volt bélyegek, postatisztán, vagy használtan.

A kiállítás csoportosítása:

- a) orvosportrék,
- b) egészségügyi intézmények,
- c) Vöröskereszt,
- d) betegség elleni küzdelem (tbc, malária, stb.),
- e) anya- és csecsemővédelem,
- f) egészségügyi felvilágosítás.

A jelentkezés határideje: 1969. október 1.

Címe: Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Bélyeggyűjtő Köre, Budapest, V., Münnich F. u. 32.

Megjelölendő:

- a) melyik bélyeggyűjtő kör tagja,
- b) melyik csoportban kíván részt venni.

Orvos-Egészségügyi Dolgozók
Szakszervezete
Elnöksége

Orvos-Egészségügyi Dolgozók
Szakszervezete
Bélyeggyűjtő Köre

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. márc. 3. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem VII. Üllői út 78/b.	délután 3 óra	A Magyar Urológusok és Nephrológusok Társa- sága	1. Gallyas F.: Vesetransplantáció Lengyelországban (2 hónapos tanulmányát tapasztalata alapján). (Előadás, 10') 2. Frang D., Berényi M., Russinkó B., Szendi L.: Húgysavtartalmú vegyes összetételű kövek kezeléséről. (Előadás, 20') 3. Bolla K., Hollósy M.: A mannitol hatásának pharmacopathológiai vizsgálata. (Előadás, 20') 4. Bálint J., Nyárádi I.: Az urológiai tuberkulózis epidemiológiája. (Előadás, 20')
1969. márc. 4. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2–6. A-ép.	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészségügyi Intézet	Rudnai Ottó, Farkas Elek, Fornosi Ferenc, Kubinyi László, Csonka Éva, Budai József, Balogh György, Karácsonyi Etelka, Kigyóssy Lajos, Kiss Ilona, Vass Ádám: Kanyaró elleni első tömeges védőoltások Magyarországon. (Előadó: Rudnai Ottó)
1969. márc. 4. kedd	Balatonfüred Állami Kórház, könyvtár	délután 3 óra	A Balatonfüredi Állami Kórház	Debrőczy Tibor dr.: A funkcionális diagnosztika problémái a kardiológiában. Romoda Tibor dr.: Szívkatéterezés kapcsán nyert funkcionális diagnosztikai eredmények.
1969. márc. 4. kedd	Szeged, Szemészeti Klinika, előadóterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem	Előadások: 1) László György: A fibrinogen specifikáció (10'). 2) Benkő Sándor, Laki Kálmán: Az a Asparaginase hatása a fibrinogénre és a fibrin-alvadéokra. (Adatok az Asparaginase daganatgátló hatásmechanizmusához, 25'). 3) Gergely Mihály, Horpácsy Géza, Barankay Tamás, Petri Gábor: A béltraktus kiiktatásának, vagy eltávolításának hatása a túlélésre és a plasma lysosomal enzim-szintjére haemorrhagiás shockban (10'). 4) Barankay Tamás, Horpácsy Géza, Nagy Sándor, Petri Gábor: Lysosomal enzimszintváltozások a plasmában és nyirokban haemorrhagiás shockban (10'). 5) Nagy Sándor, Barankay Tamás, Horpácsy Géza, Tárnoky Klára, Petri Gábor: Vizoldékony corticosteroid származék hatása a splanchnicus keringésre és enzimszintváltozásokra haemorrhagiás shockban (15'). 6) Borbola József, Gecse Árpád, Karády István: Patkány szív lipoprotein-lipase aktivitás változás stressz behatásra (20').
1969. márc. 6. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet, XIII. Szabolcs u. 35.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1) Erdélyi Mihály dr.: Röntgenvizsgálatok racionalizálása (előadás). 2) Brooser Gábor dr.: Fluorescein angiographia a klinikumban (előadás).
1969. márc. 6. csütörtök	Zalaegerszeg, Zrínyi u. 1.	délután 4 óra	A Megyei Kórház és Tüdő- kórház Tudományos Bizottsága	Hamburger-emlékülés. 1) Babiczky L. dr.: Dr. Hamburger Jenő élete és munkássága. 2) Szőke Barnabás dr.: Halláscsökkenések újabb szemlélete (15'). 3) Molnár Borbála dr., Szalay György dr.: Nagyadagú intermittáló cytostaticus kezelés elsődleges és áttéti tüdődaganatok terápiájában (15'). 4) László Irén dr., Szőke Barnabás dr.: Oszályunk fül-műtétéinek értékelése (10').
1969. márc. 6. csütörtök	Egészségügyi Felvilágosítási Központ, előadó- terem. VI. Népköztársaság útja 82.	délután 6 óra	Az Ideg- és Elmeorvosok Társasága Pszichothe- rápiás Munkacsoportja	Kun Miklós dr.: Tapasztalatok rövid pszichoterápiás módszerekkel.
1969. márc. 7. péntek	Szájsebészeti Klinika, tanterem VIII. Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	A Magyar Fogorvosok Egyesülete	1) Rehák Rudolf dr.: Beszámoló a Reinhardtsbrunnban (1968. április) tartott orthodontiai symposionról. 2) Fleischmann György dr., Nagy Eleonóra dr., Trebitsch Magda dr.: Nyelvbetegségek és emésztőszervi megbetegedések közötti összefüggés lehetősége.
1969. márc. 7. péntek	MUCSÓ Orsz. Igazgatósága VIII. Mező Imre út 19/a.	délelőtt 11 óra	Az Orvostovábbképző Intézet rendezésében a MUCSÓ Tudományos Bizottsága	Gráf Ferenc dr.: A haematológiai megbetegedések diagnosztikai és terápiás problémáiról. Hozzászólás, vita. — Dienes Zsuzsa dr.: A haematológiai betegségek értékeléséhez szükséges laboratóriumi vizsgálati módszerekről. — Romhányi Róbert dr.: A haematológiai megbetegedések MUCSÓ értékeléséről. Hozzászólás, vita.
1969. márc. 7. péntek	MÁV Kórház- és Közp. Rendelő Intézet, könyv- tárterem VI. Népköztársaság útja 111.	délután 1/2 óra	A MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet	1) Németh Edith dr.: Atipikus phacomatosi- egyedülálló csele. 2) Várkonyi Sándor dr.: A gondozási módszer újabb kérdései. 3) Rábai Kálmán, Végh József dr., Tax Vladimír dr.: „Osteomyopathia hereditaria progressiva” syndroma.
1969. márc. 7. péntek	Heim Pál Gyermekkorház orvosi könyvtár VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 óra	A Kórház orvosi kara	1) Ivády Gyula dr.: Beszámoló külföldi tanulmányutamról. 2) Ivády Gyula dr.: Klinikai és kísérletes adatok rectalisan alkalmazott amidazophen okozta intoxikációhoz.
1969. márc. 7. péntek	II. Szemészeti Klinika, tanterem VIII. Mária u. 39.	délután 7 óra	A Magyar Szemorvos- társaság	1) Pál Magda dr., Váry István dr.: Amyloidosis ritka formája. (Bemutatás, 5') 2) Korchmáros Imre dr.: Egyszerű eljárás a könnypont helyzetének meghatározására. (Előadás, 5') 3) Marek Péter dr. és Remenár László dr.: A tekintés néhány kibernetikai jellemzője. (Előadás, 15') 4) Molnár Kálmán dr., Tóth Margit dr., Bencsik Rózsa dr.: Adatok glaukomások szemfeszültsébeállításának kérdéséhez. (Előadás, 10')
1969. március 10. hétfő	Pécs, Gyermekklinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem	1) Gács Gyula: Az arteria carotis interna traumás thrombosisa. (Bemutatás, 15'). 2) Ernst Jenő: Sejtműködés és membrán (50').

DEPERSOLON

ORR- ÉS FÜLCSEPPEK

ANTIPHLOGISTICUM

ÖSSZETÉTEL: Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N'-methyl-piperaziny)-prednisolon-hydrochlor.-ot, 1% ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylamino-aceto-2,6-xyloid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

JAVALLATOK: Fülbetegség műtéti utókezelése, allergiás mucopurulens, mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatiója. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnálkahártya heveny és idült gyulladása, oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS: Naponta több ízben 4—5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnyílásba csepegtetni.

A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ!

MEGJEGYZÉS: Kizárólag csak külsőleg alkalmazható!

SZTK terhére szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 5 ml üveg 21,80 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—004, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

68.4977 — Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674



ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felölös szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR. * HÍDVÉGI JENŐ

110. ÉVFOLYAM, 10. SZÁM, 1969. MÁRCIUS 9.

Szeged mj. város Gyermekkörháza

Klinikai pharmacológia 1969

Szörády István dr.

A címben feltüntetett fogalom az Orvosi Heti-
lap olvasói előtt nem ismeretlen, de — meggyőződ-
sem — nem is eléggé ismert. Ennek az az oka, hogy
mint minden új tudományágnak, a klinikai phar-
macológiának is évekre volt szüksége, amíg határ-
vonalai kialakultak, tárgyköre elkülönült. Ezért
időszerű éppen most a klinikai pharmacologia, (to-
vábbiakban: kl. ph.) legfontosabb gyakorlati vo-
natkozásainak áttekintése.

A nem túl szerencsés elnevezés alighanem *La-
sagna* [1946; cit. Bock (6)] és *Gold* [1952; cit. Lau-
rence (40)] nevéhez fűződik. Ők mindketten a be-
tegágy melletti kísérletes gyógyszervizsgálat meg-
jelölésére alkalmazták. Hosszú évekig meg is ma-
radt a kl. ph. ilyen szűkebb értelmezése, amely te-
hát a kl. ph.-t az „új gyógyszerek kipróbálása tu-
dománya”-nak tekintette. Csak a legutóbbi évek-
ben vált általánossá — de még mindig nem eléggé
köztudottá — a kl. ph. fogalmának tágabb értel-
mezése (14, 34, 36, 37, 46, 53, 54, 65, 73), mely sze-
rint a kl. ph. a gyógyszereknek — legyen az új vagy
rég — az emberi szervezetben való hatását és fel-
használhatóságát vizsgáló tudomány. A klinikai
pharmacologia tárgya tehát lényegében a szervezet
és a gyógyszer egymásra gyakorolt hatása.

A hangsúly e definícióban az *emberen* van, aki
minden klinikai pharmacologiai vizsgálat alanya és kö-
zpontja; éppen ezért talán helyesebb lenne a klini-
kai pharmacológiát *humán pharmacológiának* nevezni.

A kl. ph. valójában azzal kezdődik — s ez okoz-
ta a fogalom beszűkülését és megrekedését —, hogy
egy új gyógyszert, pontosabban: egy gyógyszernek
szánt anyagot („potential drug”, „werdende Arznei”)
első ízben juttatnak be egészséges vagy beteg em-
ber szervezetébe, és ott folytatódik, hogy újabb és
újabb, célszerű, megtervezett vizsgálatnak vetik alá
azt a gyógyszert — most már függetlenül attól,
hogy első vagy ismételt vizsgálatról van-e szó —,

amely bármi okból vizsgálatra szorul. Világos te-
hát, hogy a kl. ph.-nak az új gyógyszerek kipróbá-
lása, bevezetése nem lehet egyetlen és kizárólagos
tárgya, hanem annak csak egy, bár kétségtelenül
igen fontos része (34, 50, 56). A gyógyszer új vagy
rég volt másodlagos fontosságú.

Hogy egy gyógyszer meddig „új” és mikor nem,
azt egyébként nagyon nehéz megállapítani. A WHO
nemrég közölt állásfoglalása (56) is megállapítja, hogy
ezt a kategóriát esetenként kell elbírálni. Pl. a *gyer-
mekgyógyászati pharmacologia* számos „rég” gyó-
gyszert tekint „új”-nak, nem kibocsátási évük alapján,
hanem újabb és újabb klinikopharmacologiai adatok
felismerése és alkalmazása miatt (28, 57, 65, 69).

Máig is vitatott még a *klinikopharmacologus*
személye és képzettsége (19, 34, 53, 54, 65). Ki le-
gyen a klinikai pharmacologiai vizsgálatok „felelő-
se”? Milyen képzettségű legyen? Orvos? Vegyész?
Gyógyszerkutató? Magyar professzor (47) egyik to-
vábbképző előadásában szellemesen „kettős kép-
zettségű csodalénynek”, vagyis elképzelhetetlennek
tartotta az orvos + gyógyszerkutató kettős képzet-
ségű személyét és valóban: a kl. ph. tárgyából adó-
dóan nem is végezheti ezt a kettős feladatot egyet-
len ember, csakis csoport: team. A kl. ph. tipikusan
team-munka, amelyben az orvoson kívül — akinek
vezető szerepe a kl. ph.-i vizsgálat végső célja: a
gyakorlati hasznosítás miatt alig vitatható — phar-
macológus, vegyész, az aktuálisan érdekelt szak-
ágzat képviselője (szakorvosa) és statisztikus vesz
részt. A team-jellegből egyben az is következik,
hogy a kl. ph.-i vizsgálatnak intézetben kell tör-
ténnie; szakképzett segédszemélyzet, műszerezett-
ség és laboratóriumi háttér elengedhetetlen.

A kl. ph.-i vizsgálatok első nagy csoportját a
pharmacodynamikai vizsgálatok alkotják (6, 39, 56,
65). A pharmacodynamiai vizsgálat közvetlen célja
lehet a felszívódás, a transport, a metabolismus, a
raktározás és az ürítés vizsgálata.

Új gyógyszer pharmacodynamikai vizsgálatát mindig megelőzi egy fontos és nehéz, spekulatív lépés: az *állatkísérleti adatok transponálása emberre*. A nehézség itt kettős: 1. nincs olyan ideális állatfajta, amelynek biológiai paraméterei egyeznének az emberrel; ebben a tekintetben még a gerinces állatok között is csekély a választék. Még nehezebb modellt találni a fejlődő szervezethez: csecsemőhöz és kisgyermekhez (25); 2. egészséges állatok pharmacodynamiai adatait kell transponálni beteg emberre. Ezt a hibaforrást újabban úgy igyekeznek több-kevesebb sikerrel csökkenteni, hogy a betegségeket is „modellizálják” az állatban („pathopharmacodynamia”, „pathopharmacologia”); a nehézségek azonban ebben a tekintetben gyakran megoldhatatlanul nagyok.

A pharmacodynamiai vizsgálatok eredményét is számos tényező befolyásolhatja. Ilyenek a kor, nem, tápláltság és táplálkozás, testhő, sav-bázis helyzet, folyadékterek aktuális aránya, a vizsgálat időpontja, stb. stb. A klinikopharmacologus team vizsgálati tervében és az értékelésben ezekre a tényezőkre tekintettel kell lenni.

A faji jelleg kl. ph.-i vonatkozásban mint pharmacogenetikai faktor jelentkezhethet. Erről még szó lesz.

Érthető, ha e sok, nehezen elhárítható akadály, hozzászámítva a nem csekély technikai-methodikai nehézségeket, még a jól felszerelt és kellő gonddal dolgozó gyógyszergyárakat is nem egyszer megoldhatatlan kérdések elé állítja (nemrég — 1968-ban! — egy divatos, vadonatúj antibiotikum nemzetközi symposiumán hangzott el az ingerült mondat: „mit kezdünk egy gyógyszerrel, ha nem ismerjük a pharmacodynamiai adatait?”).

Mindjárt az első: a *felszívódás* exakt vizsgálata in vivo úgyszólván lehetetlen, vagy alig keresztülvihető (41), pedig ezt a lényeges folyamatot — a gyógyszernek egy semipermeabilis hártán át történő diffúzióját — nem lehet a pharmacon fizikokémiai sajátosságaival egyszerű relációba hozni. Egy összefoglaló erre vonatkozóan találóan jegyzi meg: „Ma még nem vagyunk abban a helyzetben, hogy fizikai konstansokból (a pharmacon lipidoid-, illetve vízdoldékonyságából, megoszlási hányadosából stb.) biztosan következtethessünk a felszívódás mértékére” (71). A felszívódásra ezért ma is kényszerűen a vérszint alakulásából következtetnek: a felszívódás paraméterének a vérszintet tekintik. Ez, bár alapjában helyes, mégsem ideális eljárás: a pharmacológiailag aktív komponens ugyanis nem a teljes vérben, hanem a vér ultrafiltrátumában szabadon kering s ezért abban kellene meghatározni.

Valamivel könnyebb — mert extracorporalisan is vizsgálható — a *gyógyszerek transportja*, fehérjekötése (5, 39). Exakt megfigyelésekre itt is nagy szükség van, mert a fiziko-kémiai gyógyszer-sajátosságok ismerete itt sem elegendő a transport spekulatív megítéléséhez.

A legtöbb pharmacon, mint ismeretes, vérbe jutása után a plasma albuminfrakciója köti meg, kisebb részét a többi frakció vagy a sejtek. A vérfehérjék gyógyszerkötésre alkalmas felülete egyébként jóval nagyobb, mint a sejtek felülete, a vörösvérsejtek felületének pl. mintegy kétszázszorosa (5). A fehérjekötést szabályozó és befolyásoló ténye-

zokről azonban — emberben — máig is keveset tudunk (23). A kl. ph. tehát itt is talál elég megoldandó kérdést.

A pharmacodynamiai vizsgálatok következő fontos és gyakorlati jelentőségű területe: a *gyógyszermegoszlás (distributio) a folyadékterekben* és a *kiválasztás* (vizeletbe, emésztőnedvekbe, liquorba, verejtékbe, anyatejbe stb.). A folyadékterekbe és testüregekbe történő átlépés és az ott észlelhető gyógyszerkoncentráció elsősorban a határhártyák, különösen pedig a vér capillarisok permeabilitásától függ. A capillaris permeabilitás tehát nemcsak pathomechanikai (62), hanem fontos gyógyszer-distribúciós tényező is. Emellett van a gyógyszereknek egy alig ismert sajátossága is, amelyet nevezhetnénk „distribúciós állandó”-nak. Ennek alapján a gyógyszerek feloszthatók 1. elsősorban az extracelluláris térbe és 2. elsősorban az intracelluláris térbe jutó pharmaconokra. A kl. ph. feladata e csoportok végső kialakítása is, mert a csoportosításnak dosológiai kihatása van: az első csoportba tartozó gyógyszerek adagolásánál a testfelületet, a második csoportba tartozóknál viszont a testsúlyt kell adagolási alapnak tekinteni.

A distribúciós vizsgálatok eredményességét az izotóptechnika fejlődése jelentős mértékben növeli majd.

Míg a folyadékterek, ill. testnedvek — például a liquor cerebrospinalis (12) vagy az anyatej (38) — gyógyszerkoncentrációját aránylag könnyű megállapítani s ezekről általában megfelelően tájékozottak is vagyunk, methodikai nehézségek miatt lényegesen kevesebb az egyes szövetek és szervek gyógyszer-tartalmára, a gyógyszerek szerv-specifikálására vonatkozó adat (23). Még az a vigasztaló, hogy a csekélyszámú vizsgálat nagyrészt antibiotikumainkra vonatkozik s ez a gyakorlat számára (különböző lokalizációjú fertőzések kezelésekor) döntő fontosságú.

Kellő számú ma már a gyógyszerek vizelettel történő ürítésére vonatkozó megfigyelés is (55). A vizelettel történő ürítés mértéke fontos pharmacodynamiai paraméter, hiszen számos gyakran használt gyógyszerünk (mint pl. a penicillin, salicyl, sulfonamidok, Streptomycin, PAS, tetracyclinek stb.) zömmel a veséken át távozik a szervezetből és e gyógyszerek körforgásáról az ürítés egymaga is némi tájékoztatást nyújt. Újabban mind több gyógyszer speciális clearance-ét ismerjük meg.

Felnőttkori pharmacodynamikai adatok csecsemőkre és gyermekekre — különösen 3 hónaposnál fiatalabb csecsemőkre — csak nagy körültekintéssel vihetők át a folyadékterek és a clearance értékek eltérése miatt (nagy extracelluláris tér, fokozottabb határhártya-áteresztés, éretlen clearance).

A pharmacodynamiai vizsgálat végül a gyógyszerbontásra, a *metabolizmusra* is irányulhat. A *gyógyszermetabolizmus lényege a gyógyszer enzimikus átalakítása, biotransformatiója*. E bonyolult folyamat végtermékei pharmacológiailag inaktív, ritkábban aktív s még ritkábban toxikus metabolitok, amelyek vízdoldékonyságuk és a vizelettel történő kiválasztásra alkalmasak. Minél lipidoldéko-

nyabb a pharmacon, annál jelentősebb metabolikus változáson megy át. A gyógyszermetabolizmus tehát a kiválasztásnak is feltétele; a két folyamat szorosan összefügg.

A gyógyszermetabolizmus tehát nem egyszerű „detoxicatio”, mint régen nevezték, hanem bonyolult folyamat, amelynek során — mint említettem — nem egyszer éppen mérgező metabolitok képződnek.

A gyógyszerbontás helye elsősorban a máj endoplasma reticuluma (ún. mikroszómája). Az ott jelenlevő enzimek végzik a legtöbb gyógyszer átalakítását, enzimátikus bontását. A vese, tüdő, izom és vér is tartalmaz gyógyszerbontó enzimeket, de ezeknek a jelentősége jóval kisebb.

A gyógyszerbontó enzimeket állatkísérletekből és in vitro kísérletekből ismerjük és az ember gyógyszerbontó enzimkészletére vonatkozó ismereteink is ezekre az alapvető experimentális megfigyelésekre épülnek (16, 67, 69).

A gyógyszerek enzimátikus átalakítását a gyógyszerbontó enzimek négyféleképpen végzik: oxydálják, redukálják, hydrolyzálják vagy konjugálják a testidegen pharmacon. A konjugációt más névvel synthesisnek is nevezik és ez glukuronizálás, acetilálás, methylezés, glukosid-, ribosid-, glicin-, cystein-, ornithin-, glutamin-, sulfat- vagy thiocyanat-kötés formájában ötrtenik (18). Míg az ember mind a négy felsorolt vegyi folyamatra alkalmas gyógyszerbontó enzimkészlettel rendelkezik, a különböző külső körülmények között élő élőlények gyógyszerbontó készlete az emberéhez viszonyítva hiányos; pl. a vízben élő és a kételtű állatok gyógyszerkonjugációra képtelenek.

A kl. ph. érdeme, hogy bebizonyította: újszülöttek és 3 hónaposnál fiatalabb csecsemők, különösen pedig koraszülöttek nem rendelkeznek a felnőttekével azonos aktivitású és összetételű gyógyszerbontó enzimkészlettel (23, 24, 59); („transitorikus enziméretlenség”). Ez a magyarázata, hogy fiatal csecsemők, új- és koraszülöttek számos gyógyszerrel szemben érzékenyebbek, mint érett társaik vagy felnőttek („perinatal pharmacology”) (35); („developmental pharmacology”) 3, 13, 15, 16, 20, 35, 44, 52, 57, 59, 65, 70). Ma mintegy 35-re tehető az átmenetileg éretlen gyógyszerbontó enzimek száma és kb. 100-ra azoké a gyógyszereké, amelyeknek metabolizálásához ezekre az enzimekre szükség van és ezért ezek a pharmaconok az első életév első harmadában csak nagy körültekintéssel és sajátos rendszabályok betartásával alkalmazhatók (63, 65).

A gyógyszerbontó enzimkészlet átmenetileg nemcsak a fiatal csecsemőkorban, az „enzim-érés” időszakában térhet el élettani körülmények között is az állandó jellegű enzimkészlettől, hanem mint azt az újabb ún. *enzimindukációs vizsgálatok* kimutatták, az élet bármilyen más időszakában bizonyos gyógyszerek enzim-szintézist, indukáló hatására. Bizonyos gyógyszerek ugyanis az élő szervezetben olyan enzimek szintézisét indíthatják meg, amelyek vagy saját maguk, vagy más gyógyszerek, mások viszont nem pharmacologiai eredetű anyagok (pl. bilirubin) bontását, ill. metabolizmusát végzik. Az experimentálisan már kiterjedten vizsgált gyógyszeres enzimindukció (26) eredményeit remélhetőleg nemsokára a terápia is hasznosítani tudja.

Mivel azonban kísérletes vizsgálatok e két területen az ember vonatkozásában egyelőre nem végezhetők, a kl. ph. határain kívül esnek, s ezért eltekintek ismertetésüktől.

A gyógyszerbontó enzimek működésének vizsgálata idővel arra a meglepő és nagy fontosságú felismerésre vezetett, hogy kiderült: egyes gyógyszerbontó enzimek nemcsak átmenetileg, hanem maradandóan, egész életen át hiányos vagy csökkent működésűek lehetnek, esetleg atipusos formában lehetnek jelen, örökletes alapon. A *gyógyszerbontó enzimek örökletes eltérését, csökkent vagy teljesen hiányos aktivitását, ezen enzimek genetikusan alapon fennálló hibáit a pharmacogenetika vizsgálja* (33, 45, 63). Egyesek a pharmacogenetika tárgykörébe vonják a *gyógyszerek mutatív hatásának* vizsgálatát és a *gyógyszerek magzatkárosító hatását vizsgáló teratogenetikát* is.

A pharmacogenetikai vizsgálatok középpontjában a *gyógyszerbontó enzimek polymorphismusa* áll. Gyógyszerbontó enzimek polymorphismusán azokat a már említett, genetikusan hátruló enzimhibákat, a normális enzimkészlettől való eltéréseket értjük, amelyek egyes emberekben vagy embercsoportokban megfelelő gyógyszeradag ellenére szokatlan mellékhatást, vagy toxikus hatást okoznak, esetleg — ritkábban — a terápiás hatás teljes elmaradásához vezetnek. A gyógyszeradás nélkül is manifest tüneteket okozó enzimopathiákkal szemben („inborn errors of metabolism”) a pharmacogenetika sajátosan a gyógyszerbontó enzimek hibás működésével foglalkozik, amelyek latensek és csak akkor válnak manifestté — az „inborn error”-ral szemben —, amikor a hibás enzim hordozóját a számára „veszélyes” gyógyszerrel kezelik. Ha pl. egy *methemoglobinreductase* hiányban szenvedő egyén élete végéig nem kap methemoglobinképző gyógyszereket, latens enzimopathiája élete végéig rejtve marad, vagy pl. ha a mellkasi műtétknél használt izomrelaxans, a *suxamethonium* (succinylcholinchlorid) bontásához szükséges *pseudocholinesterase* örökletes hiánya miatt valaki képtelen ezen gyógyszer bontására (márpedig kb. minden 5000-ik ember ilyen), de *suxamethoniumos* izomlazításos mellkasműtétet sohasem végeznek rajta, ugyancsak rejtve marad enzimhibája. E két példa mellé még számos sorolható, de csak további kettőt említenék, mint nagy gyakorlati jelentőségűt: az egyik az *isonikotinsavhydrazid* (INH) acetilálását végző *acetyltransferase* enzim polymorphismusa. Bebizonyosodott, hogy az európai lakosságnak kb. csak fele rendelkezik ezen enzim kifogástalanul működő formájával, másik fele a lakosságnak — az enzim csökkent, ill. fokozott működése következtében — lassú vagy gyors ürítő. A lassú INH-ürítők között gyakoribb a mellékhatás (pl. polyneuritis), a gyors ürítők viszont rezisztensek a kezeléssel szemben. A másik példa a *glukose-6-phosphat-dehydrogenase* örökletes enzimdefektusa. Mintegy 100 millióra tehető a hordozók száma, különösen a mediterrán és trópusi vidékeken gyakori. Az enzimhiba a maláriaellenes gyógyszerek elégtelen metabolizmusához vezet s csak az a szerencse, hogy ugyanezen enzim a plasmodium anyag-

cseréjéhez is szükséges és így a hordozók bizonyos fokig védettek magával a maláriával szemben is.

A pharmacogenetika kialakulása — amelynek fontosságára hazánkban elsőként hívtam fel a figyelmet (63) és amelyet az országban elsőként 1967 ősze óta a Szegedi Orvostudományi Egyetemen speciálkollégium formájában is előadok — ma még be sem látható fejlődést ígér a pharmacologia egész területén. Eredményei már most is hatnak a pharmacodinamiára, a dosológiára és a toxicológiára, ugyanakkor termékenyítően hatnak vissza magára a genetikára is.

Löhr és Waller (45), az európai pharmacogenetika úttörői nemrég azt javasolták: minden új bevezetés előtt álló gyógyszert — a kötelező teratológiai vizsgálatokhoz hasonlóan — obligát vizsgálatnak vessenek alá ismert enzimhibákban szenvedő egyénekben (természetesen in vitro modellvizsgálatokban), hogy a váratlan mellékhatások veszélye ezáltal a jövőben egyre kisebb legyen. Az ilyen vizsgálatokat a már rendelkezésre álló pharmacogenetikai állatkísérleti adatok eredményeinek figyelembe vételével kellene megtervezni (26).

Mivel a bonyolult vizsgáló módszereknél (felezési idő, vér szint, speciális electrophoretikus vizsgálat) könnyebben megvalósítható az egyszerű megfigyelés, a pharmacogenetikai kutatások nyomravezetője és irányítója a váratlan mellékhatások szervezett regisztrálása és feldolgozása. Ilyen ún. „monitoring system”, jelzőrendszer nem rég Magyarországon is bevezetésre került az Egészségügyi Tudományos Tanács Gyógyszerkutatási és Törzskönyvezési Bizottságának Gyógyszerbiztonsági Albizottsága által kibocsátott úrlapok felhasználásával. Az adatgyűjtés célja kettős: 1. a gyógyszerellenőrzés javítása, a jobb gyógyszerbiztonság (információtovábbítás a gyógyszeripar felé), 2. tudományos feldolgozás (információtovábbítás a pharmacogenetikai kutatócsoportok felé). Hasonló jelzőrendszert azonos célokkal néhány éve több külföldi államban is bevezettek.

A kl. ph. további fontos területe a *gyógyszerek gyakorlati alkalmazásával közvetlenül összefüggő teendők kidolgozása*. Ide tartozik az adagolással, a terápiás hatás megítélésére vonatkozó kísérletes vizsgálatokkal és a mellékhatásokkal kapcsolatos tudnivalók és teendők regisztrálása.

A helyes *gyógyszeradag* megállapításánál a klinikopharmacologus a pharmacodinamiai és esetleg pharmacogenetikai adatokat veszi figyelembe. Hazai viszonylatban a dosológiai vizsgálatok eredményeivel általában elégedettek lehetünk: a Magyar Gyógyszerkönyv új kiadása pl. a legkorszerűbb adagolási elvek (8, 30, 42) figyelembe vételével nemcsak felnőttkori, hanem csecsemő- és gyermekkorú adagokat is feltüntet külön táblázat formájában, olyan korcsoport bontásban, amely Európa-, sőt világviszonylatban is egyedülálló. Megfelelőnek mondható és jó tájékozódást tesz lehetővé a gyakorlati orvosok számára legfontosabb két terápiás kézikönyv: a *Formulae Normales* Ed. V. és a „Tájékoztató” dosológiai része is, habár a gyermekgyógyászati adagok feltüntetése terén e két kiadványban még sok a pótolnivaló: a FoNo közel

300 vényelőíratából csak 44 tünetet fel pontos gyermekgyógyászati adagolást (64) és a hazai gyógyszer-specialitásokat ismertető „Tájékoztató”-ban kb. csak minden ötödik specialitásnál van megadva a gyermekgyógyászati adag.

Nem szeretném eltúlozni a gyermekgyógyászati adagolás jelentőségét, de a kérdés fontosságát világviszonylatban is jelzi a nagy számban megjelenő gyermekgyógyászati gyógyszer-tan, összefoglaló és táblázat (1, 17, 27, 31, 42, 43). Az sem titok, hogy a legtöbb bizonytalanság és tévedés éppen a gyermekgyógyászati gyógyszerrendeléseknél tapasztalható. Ha tekintetbe vesszük, hogy ez a korcsoport több okból is veszélyeztetettnek tekinthető, s azt, hogy a lakosságnak mintegy 20%-a a korcsoportba tartozik, a kérdés fontossága aligha vitatható.

Még hosszú az út addig, hogy dosológiai táblázataink hűen és maradéktalanul tükrözzék a korszerű adagolási szempontokat és követelményeket, közvetlen feladatként mégis helyes lenne magunk elé tűzni azt, hogy a Magyar Gyógyszerkönyv következő kiadásában a gyermekgyógyászati adagolás táblázata a jelenlegi kb. 30%-os helyett 100%-os, vagyis teljes legyen, s hogy a FoNo és a Tájékoztató adagjait — felnőttkorit és gyermekgyógyászati — a Magyar Gyógyszerkönyvhöz hasonlóan szakértő bizottság állítsa össze és korszerűsítse. A legelső teendő pedig talán az lenne, hogy addig se kerülhessen rá egyetlen hazai gyógyszerkészítményre sem a tudománytalan „gyermekeknek arányosan kevesebbet” felirat...

Végül ide tartozik még egy kérdés: mi indokolta a Magyar Gyógyszerkönyv új kiadásából a geriátriai adag csökkentésére szolgáló szorzószám kihagyását? Az idős gyógyszerbontó enzimkészletéről éppen most, a kl. ph. eredményeinek ismeretében kell feltételezni a csökkent értékűséget (48, 60), a szorzószám visszaállítása és az időskori adagok csökkentése tehát indokoltabb, mint valaha.

A *terápiás hatás* (javallat, ellenjavallat) megállapítása mint a kl. ph. részfeladata, az esetek túlnyomó többségében egyet jelent az „új gyógyszerek kipróbálásával” és az eseteknek csak egy kis töredékében irányul ilyen vizsgálat a már ismert pharmaconokra. A gyógyszerkipróbálás sokoldalú — etikai, methodikai stb. — kérdéseivel könyvtárat kitevő irodalom foglalkozik (22, 56, 66, 68, 74); a hazai összefoglalók száma is jelentős (4, 9, 10, 21, 32, 34, 47). Káldor nem rég megjelent kitűnő könyve csaknem teljes egészében a kl. ph. gyógyszerkipróbálással kapcsolatos kérdéseit tárgyalja, ezért a kérdés részletezése helyett az ő munkájára utalok (34). Megjegyezném, hogy a gyógyszerkipróbálás különösen a gyermekgyógyászatban vet fel nehéz és kétnyes kérdéseket (51, 58).

A gyógyszerek gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos teendők és tudnivalók között szerepel a részben már érintett kérdés: a *mellékhatások kérdése* (11, 49). A nem toxikus, tehát az átlagos adagolás mellett fellépő mellékhatások vagy allergiásak, vagy Herxheimer-reakció típusúak, vagy enzimatisuk eredetűek. Míg az első kettő felismerése és kivédése általában egyszerűbb, ez utóbbiaké nehezebb és éppen a pharmacogenetika és enzimolo-

gia, valamint a perinatalis pharmacologia feladata az ilyen okból veszélyes gyógyszerek rendszerbe foglálása, és az ellenük való védekezés, a megelőzés módjainak kidolgozása.

A toxikus, tehát az előbbi csoporttal szemben *túladagolás* következtében bekövetkező tünetek emberben való vizsgálatával a *klinikai toxicologia* foglalkozik, amely, mivel nem kísérletes jellegű, vagy ha az, nem ember-kísérlet, kívül áll a kl. ph. tárgykörén. Megemlítését csak azért látom itt szükségesnek, mert egyfelől szorosan kapcsolódik a kl. ph. tárgykörébe tartozó nem toxikus mellékhatásokhoz, másfelől, mert alkalmat ad annak hangoztatására, hogy hazánkban is sürgős szükség lenne *toxicologiai centrumok*, ún. *információs központok* kialakítására és szervezésére a gyógyszermérgezések egyre emelkedő száma miatt. Az utóbbira kitűnő minta az Európában elsőként megszervezett zürichi központ, amelyben a magyar *Borbély* professzor irányításával mintegy 30 000 gyógyszer, vegyszer, háztartási anyag stb. toxicologiai adatait tartják számon és ahol éjjel-nappali telefonügyelet biztosít tanácsadást a mérgezetek ellátásához (7). Az ilyen információs központ működtetéséhez előfeltételt jelentő ipari adatgyűjtés hazánkban minden bizonnyal kevesebb nehézséggel járna, mint a kapitalista államokban (35). Gyermekgyógyászati szempontból ilyen centrumokra különösen nagy szükség lenne (61, 72). *Horváth Dezső* pécsi kezdeményezése információs központ kialakítására éppen ezért nagyon figyelemre méltó és példamutató, első hazai kezdeményezés (29).

Végül a kl. ph. feladata az *informatív munka* is. Felsorolnám a legfontosabbakat:

1. Az orvos- és gyógyszerésztársadalom rendszeres tájékoztatása a hazai kl. ph.-i hálózat tevékenységéről.

2. A Magyar Pharmacologus Társaság kooperatív tevékenységének fokozása a MOTESZ többi társaságával a kl. ph.-i kérdések közös megvitatása céljából (erre jó példa volt az 1968 februárjában Budapesten a Magyar Pharmacologus Társaság és a Magyar Gyermekorvosok Társasága által közösen tartott „Terápiás ankét”).

3. Kérdőívek kibocsátása a társaságok, továbbá a gyógyszeripar, ill. az Országos Gyógyszerészeti Intézet részéről bizonyos kl. ph.-i vonatkozású kérdések, kérdésesoportok országos felmérésére (2).

4. Folyamatos adatgyűjtés a már említett monitor rendszer keretén belül.

5. A kl. ph. legújabb eredményeinek átvétele a Magyar Gyógyszerkönyv, a Formulae Normales és a „Tájékoztató” soronkövetkező kiadásaiban.

6. A hazai pharmacogenetikai kutatások megindításával együtt az eddig rendelkezésre álló eredmények közzététele („Cavete” listák, csecsemőkori gyógyszerrendelés normák kidolgozása, stb.).

7. A kl. ph. oktatásának biztosítása az egyetemeken és az orvos-, valamint gyógyszerésztovábbképzésben.

8. Információgyűjtés a külföldi klinikopharmacologus képzés területéről, általában a külföldi kl. ph.-i centrumok tapasztalatainak gyűjtése és hazai adaptáció szempontjából történő feldolgozása.

9. Szervezett adatgyűjtés megkezdése a toxicologiai centrumok és információs központok munkájának megkezdéséhez.

10. Állandó információcsere biztosítása a gyógyszerkutatók, orvosok és gyógyszerészek között.

Az a merész jóslat, hogy 1970-ben minden egyetemi városban kl. ph.-i team-ek fognak működni, aligha válik valóra. Az az út azonban, amelyet a kl. ph. eddig megtett, máris jelentős. A cél világos, a lehetőségek kedvezőek. Ha mindez fokozott felelősséggel és áldozatvállalással egészül ki, az eredmény nem maradhat el.

IRODALOM: 1. *American Pharmaceutical Association*: Usual doses for Infants and Children. Washington. 1965. — 2. *Abrahám L.*: Orv. Hetil. 1968, 108, 2288. — 3. *Bartels, H.*: Z. Kinderheilk. 1967, 101, 338. — 4. *Bayer L., Fritz G.*: Népegészségügy. 1959, 40, 118. — 5. *Bennhold, H.*: Triangel. 1963, 6, 98. — 6. *Bock, H. E.*: Münch. med. Wschrft. 1965, 107, 1681. — 7. *Borbély F.*: Schweiz. Apoth.-Ztg. 1966, 104, 426. — 8. *Burmeister, W.*: Chemotherapie. 1964, 12, 353. — 9. *Böszörményi M., Fauszt I.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 673. — 10. *Braun P.*: A therapia aktuális kérdései. 319: A placebo kérdés. Medicina Kiadó, Budapest, 1964. — 11. *Braun P., Fekete Gy.*: A modern gyógyszeres therapia veszélyei. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1962. — 12. *Dobbing, J.*: Physiol. Rev. 1961, 41, 131. — 13. *Dobszay L.*: A gyermekkori pharmacotherapie sajátosságai (továbbképző előadás). Budapest, 1964. Kézirat. — 14. *Dold, U. et al.*: Arzneimittelforsch. 1968, 18, 742. — 15. *Done, A. K.*: Clin. Pharm. Therap. 1964, 5, 432. — 16. *Done, A. K.*: Ann. Rev. Pharmacol. 1966, 6, 189. — 17. *Editorial*: JAMA. 1965, 193, 536. — 18. *Dohrmann, R. E.*: Med. Klinik. 1967, 62, 537. — 19. *Fekete Gy.*: A gyógyszerkutatás néhány aktuális kérdése. Fekete Gy.—Braun P.: A therapia aktuális kérdései. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1967. 278. — 20. *Fekete Gy.*: Gyermekgyógyászat. 1968, 19, 301. — 21. *Forgács L.*: Új gyógyszerek klinikai kipróbálása. Fekete Gy.—Braun P.: A therapia aktuális kérdései. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1967. 302. — 22. *Freund, P.-A.*: New Engl. J. Med. 1965, 273, 687. — 23. *Gillette, J. R.*: Ciba Found. Symp. on Drug Responses in Man. J&A. Churchill Ltd. Ed., London. 1967. — 24. *Gladtko, E., Rind, H.*: Mschr. Kinderheilk. 1965, 113, 299. — 25. *Glauser, E. M.*: Exp. Med. Surg. 1966, 24, 181. — 26. *Green, E. L., Meier, H.*: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, 123, 295. — 27. *Harnack, G.-A.*: Pädiatrische Dosistabellen. Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart, 1967. — 28. *Hellbrügge, Th., Reiter, M.*: Allgemeine pädiatrisch-klinische Pharmakologie. Opitz—Schmid: Handbuch der Kinderheilkunde. Bd. II/2. — 29. *Horváth D.*: Kézirat. — 30. *Ivány Gy., Dirner Z.*: A gyermekgyógyászati pharmacotherapie alapvonalai. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1963. — 31. *Ivány Gy., Dirner Z.*: Mschrft. Kinderheilk. 1966, 114, 493. — 32. *Juvancz L.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 706. — 33. *Kalow, W.*: Pharmacogenetic. W. B. Saunders Comp., Philadelphia. 1962. — 34. *Káldor A.*: A klinikai pharmacologiáról. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1967. — 35. *Kirschmair, H., Richter, D.*: Kind. Praxis. 1967, 35, 147. — 36. *Kleinsorge, H.*: Dtsch. Ges. wesen. 1967, 22, 36. — 37. *Knoll J.*: Gyógyszertan. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1967. — Előadás a BOTE tud. ülésén. 1965. — 38. *Knowles, J. A.*: J. Ped. 1965, 66, 1068. — 39. *Kurz, H.*: Mitt. Dtsch. Pharm. Ges. u. Pharmazeut. Ges. der DDR. 1964, 34, 73. — 40. *Laurence, D. R.*: The Lancet. 1964, 1, 1173. — 41. *Láng B.*: Gyógyszerészet. 1967, 11, 250, 325, 361. — 42. *Lenart Gy.*: Gyógyszeradagolás a gyermekkorban. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1959. — 43. *Lenart Gy.*: Orv. Hetil. 1965, 106, 409. — 44. *Linneweh, F.*: Pädiatrie u. Pädologie. 1965, 1, 51. — 45. *Löhr, G. W., Waller, H. D.*: Pharmakogenetik und Preventivmedizin. G. Thieme Verlag. Stuttgart. 1966. — 46. *Lüllmann, H.*: Dtsch. med. Wschrft. 1965, 90, 1493. — 47. *Magyar I.*: Orvostovábbképző előadás. Budapest. 1964. — 48. *Mann, D. E. jr.*: J. Pharm. Sci. 1965, 54, 499. — 49. *Meyler, L., Peck, H. M.*: Drug Induced Diseases. Excerpta Med. Found. Int. Congr. Ser. 85. Amsterdam, 1965. — 50. *Misarová Z., Ellis, J.*: Cesk. Ped. 1964, 19, 289. — 51. *Mitchell, R. G.*: Brit. med. J. 1964, 1, 721. — 52. *Murányi L.*: Gyermekgyógyászat. 1968, 19, 381. — 53. *Murphy, C.*

W.: Canad. med. Ass. J. 1967, 97, 99. — 54. Oelssner, W.: Dtsch. Ges. wesen. 1967, 22, 1924. — 55. Portwich, Fr.: Antibiot. et Chemotherap. 1964, 12, 41. — 56. Report of a WHO Scientific Group: Principles for the pre-clinical testing of new drug safety. Wld. Hlth. Org. techn. Rep. Ser. 1966, 341. — 57. Report of the Forty-first Ross Conference on Pediatric Research. Publ. Ross Labor, Columbus, Ohio. 1962. — 58. Schulman, I.: Pediat. Res. 1967, 1, 196. — 59. Sereni, F., Principi, N.: Ped. Clin. N. Amer. 1965, 12, 515. — 60. Steinmann, B.: Praxis. 1964, 53, 750. — 61. Szamosi J.: Gyermekkorai mérgezések. Medicina Könyvkiadó. Budapest. 1966. — 62. Szórády I.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1353. — 63. Szórády I.: Gyógyszereink. 1967, 17, 385. — 64. Szórády I.:

Gyógyszereink. 1968, 18, 385. — 65. Szórády I.: Gyermekgyógyászat. 1968, 19, 291. — 66. Trummert, W.: Der Weg der neuen Arzneimitteln. J. F. Lehmanns Verlag, München. 1963. — 67. Uehleke, H.: Die med. Welt. 1965, 2771. — 68. Uvarov, O.: Proc. Royal Soc. Med. 1963, 61, 569. — 69. Yaffe, S. J., Back, N.: Postgrad. Med. 1966, 40, 193. — 70. Vest, M. F., Rossier, R.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1963, 111, 183. — 71. Wagner, J. G.: Antibiot. et Chemother. Adv. 1964, 12, 53. — 72. Weingärtner, L.: Die med. Welt. 1963, 1848. — 73. Weissbecker, R., Weissbecker, R.: Münch. med. Wschrft. 1965, 107, 1686. — 74. Zaimis, E., Elis, J.: Evaluation of new drugs in man. Pergamon Press, Oxford—Czechoslovak Medical Press, Praha, 1964.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett
az **ORVOSI HETILAP**-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Telefon: 180-850

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügy Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brucit, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. sz. Hát — váll — felkar — mell | 4. sz. Kézfej — csukló |
| 2. sz. Derék — végtag | 5. sz. Has (főleg gynecológiai területen) |
| 3. sz. Lábfaj — boka (csizma) | |

Budapesti Bajcsy Zsilinszky Kórház III. Belosztály (osztályvezető: Simonyi János dr.)

Isoproterenol hatása a carotis pulsusgörbe első deriváltjára

Simonyi János dr., Bönsch László dr., Herpai Zsolt dr. és Décsy Júlia dr.

A katecholaminok fontos szerepet töltenek be a vérkeringés szabályozásában. Sok munka foglalkozik a sympathikus beidegzés és a kívülről bevitt anyagok hatásával. Különösen megnőtt az érdeklődés a különböző típusú adrenerg receptorok felfedezése óta (1, 2).

Az eredmények nem egyértelműek, sok kérdés maradt tisztázatlanul. Az adrenalin származékai közül az isoproterenol (isopropylnoradrenalin) a β -adrenerg receptorokat ingerli.

Ennek vizsgálatára különösen alkalmas módszerek tartottuk a vértelen carotis pulsusgörbe (C) első deriváltcsúcsainak (max. dC/dt.) követését. A max. dC/dt. az intracavitarius nyomásgörbék deriváltjához hasonlóan jól követi a pozitív és negatív inotrop hatásokat, párhuzamosan változik — az ezeket más elvek alapján érzékenyen követő M.S.E.R.* indexszel — és így a szívizom kontraktilitásának indirect mértékéül szolgálhat (3, 4, 5).

Előnye, hogy a beteget egyáltalán nem terheli és ennek következtében súlyos betegeken is elvégezhető. Nagyon jól használható gyorsan lezajló hatások összehasonlítására.

Módszerek

A méréseket fekvő helyzetű egyéneken végeztük, akik előzőleg nyugtatót kaptak. A carotis pulsusgörbét vértelen úton, „Infraton detectorral” vettük fel. A carotis görbe (C) első deriváltját (dC/dt.) R—C áramkörrel hoztuk létre és az alapgörbével, valamint más vezető görbékkel (EKG, PKG) synchron, Hellige-Multiscriptorral regisztráltuk. [A deriváló áramkör adatai: időállandó: 100—150 msec (3, 4, 5).]

A vizsgálat megkezdése előtt a cubitalis vénába kanült rögzítettünk, melyen lassú cseppszámmal physiolog. NaCl-t infundáltunk, a bealvadás elkerülésére, 10 perc eltelte után ebbe fecskendeztük az isoproterenolt (Isuprel-Winthrop)** gyorsan, 0,5—15 μ g adagban. A vizsgálat tartama alatt a beteg mozdulatlanul feküdt és különösen ügyeltünk arra, hogy a carotis detector helyzetét ne változtassa meg. A vérnyomást vértelen úton, az arteria brachialisra mértük. A pulsus frequentiát az EKG-ból, az ejectio idejét a carotis görbéből mértük le. A carotis görbe első deriváltjainak változását úgy kaptuk meg, hogy a gyógyszer beadása előtti nyugalmi görbén megmértük az alapvonal és a görbe legmagasabb pontja közötti távolságot (max. dC/dt.) és ezt 100%-nak vettük. A gyógyszer beadása után kapott magasságot újra megmértük és a növekedést az alapérték százalékában adtuk meg 10—10 revolutiót figyelembe véve. Az ábrákon és táblázatokon szereplő értékek a gyógyszer hatására létrejövő maximális válto-

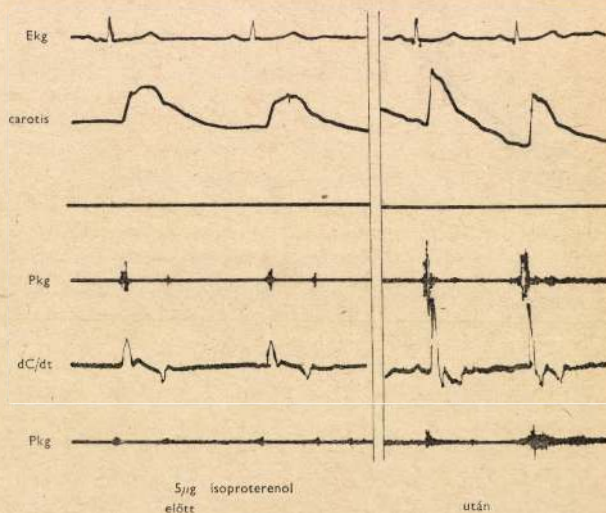
zást mutatják. A vizsgálatokat egészséges egyéneken és különböző mértékben decompensált szívbetegeken végeztük. Jelen vizsgálat szempontjából keringésileg egészségesnek vettük azokat, akiknek sem az anamnesisben, sem a vizsgálat időpontjában szívbetegségre utaló panasza, vagy ilyen irányú vizsgálati adata nem volt. Nem követeltük meg a vizsgálat időpontjában a normális tensiót.

A cardialis decompensatio fokát az Amer. Heart Association felosztása alapján adtuk meg.

Eredmények

I.

Az egyszeri adag (0,5—15 μ g) isoproterenol hatását egészséges egyéneken 74 esetben vizsgáltuk. A szer hatását gyorsan fejti ki. Maximuma 1—1½ perc múlva áll be és 3—5 perc alatt legtöbb esetben már le is zajlik. Hatására törvényszerűen tachycardia jelentkezik, megrövidül az ejectio ideje, a systolés nyomás megnő, a diastolés nyomás pedig csökken. A carotis görbe alakja is tükrözi a változásokat. A felhágó szára meredekebb lesz, az anadicrot megtöretés — ha ilyen volt a görbén — megemelkedik, vagy beleolvad a görbe legmagasabb pontjába, mely kiinduló helyzethez képest szintén megemelkedik. Az incisura lejjebb száll (1. ábra).



1. ábra.

A carotis görbe első deriváltja megbízhatóan jelzi az alapgörbe felhágó szárának meredekegsváltozását: csúcsa (max. dC/dt.) ennek arányában megnő. Az isoproterenol adagja és a hatás nagysága között összefüggés mutatható ki. Ez legjobban a max. dC/dt. esetében demonstrálható, ahol a gyógyszer adagja és a hatás nagyságának logaritmusa közötti össz-

Verőterfogat

* Mean Systolic Ejection Rate:

Ejectio ideje

** Vizsgálatainkhoz az Isuprelt a Winthrop-gyár bocsátotta rendelkezésünkre, ezért ezúton is köszönetet mondunk.

Orv. Hetilap. 1969. 110. évf. 10. sz.

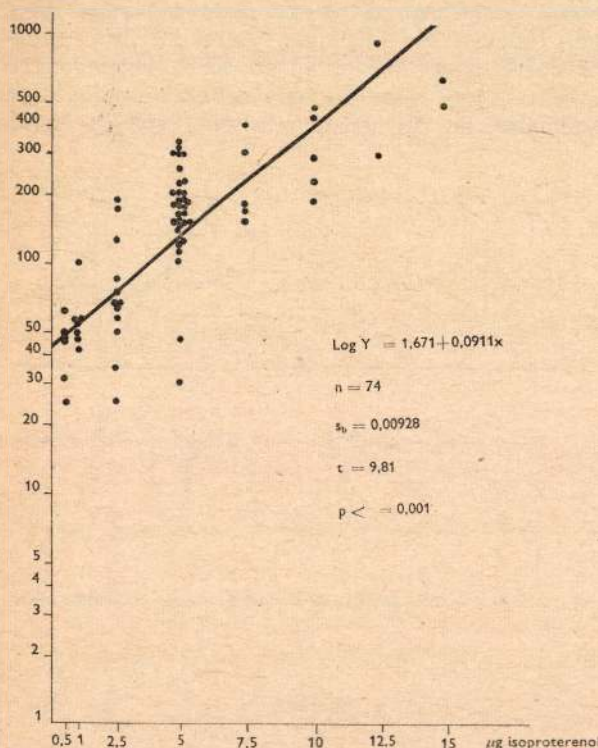
	max. dC/dt %	Frequentia/min.		Ejectio sec/100		Vérnyomás Hgmm	
	b	a	b	a	b	a	b
2,5 μg Isoproterenol							
egészséges n = 12 S. D.	77,0 $\pm 65,0$	82,0 $\pm 10,9$	+20,0 $\pm 14,3$	27,3 $\pm 2,6$	-3,0 $\pm 3,3$	128,5/74,1 $\pm 33,7/\pm 20,2$	+9,1/-5,4 $\pm 32,0/\pm 12,0$
szívbeteg n = 12 S. D. P.	55,0 $\pm 32,0$	72,5 $\pm 23,0$	+12,0 $\pm 22,4$	25,5 $\pm 5,2$	-1,2 $\pm 2,3$	163,0/87,0 $\pm 23,1/\pm 8,5$ +++	-4,1/-3,7 $\pm 16,2/\pm 8,5$
5 μg Isoproterenol							
egészséges n = 30 S. D.	180,0 $\pm 59,1$	82,2 $\pm 12,9$	+20,1 $\pm 10,5$	25,1 $\pm 6,4$	-5,1 $\pm 3,1$	132,5/74,8 $\pm 27,3/\pm 19,4$	$\pm 15,9/-11,2$ $\pm 18,8/\pm 11,1$
szívbeteg n = 16 S. D. P.	60,8 $\pm 34,5$ ++++	75,0 $\pm 25,2$	+12,3 $\pm 17,8$	26,0 $\pm 4,8$	-2,1 $\pm 2,2$ +++	155,0/84,0 $\pm 27,3/\pm 19,4$ +++	+ 5,0/-11,9 $\pm 18,5/\pm 13,8$

a: a gyógyszeradás előtti érték
b: a gyógyszeradása utáni változás

P < 0,01 +++
P < 0,001 +++++

szefüggés statisztikailag is erősen significans (2. ábra). A gyógyszeradag emelésével általában nő a tachycardizáló hatás és az ejectiós idő is jobban rövidül, de az összefüggés itt nem olyan meggyőző. Külön kiemeljük, hogy több esetben a parameterek változása nem teljesen párhuzamosan történt.

max dC/dt Δ %



2. ábra.

II.

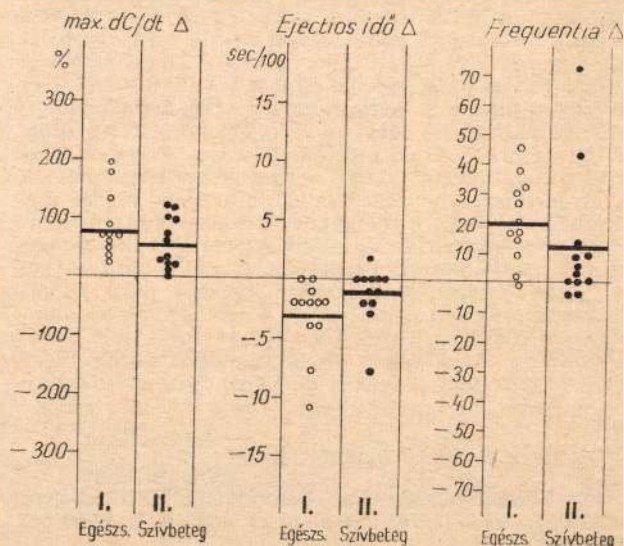
Munkánk második részében egészséges és szívbeteg egyének keringési mutatóinak isoproterenolra létrejövő változását mutatjuk be.

Nyugalomban nem volt lényeges különbség a két csoport frequentiája, ejectiós ideje között, viszont a szívbeteg átlagos vérnyomása emelkedett. Ez következik abból is, hogy az ischaemiás szívbetegség igen gyakran társul emelkedett vérnyomással. A nem decompensált csoportban is voltak hypertoniás egyének, akiknek reakciója nem tér el a saját csoportjuk viselkedésétől.

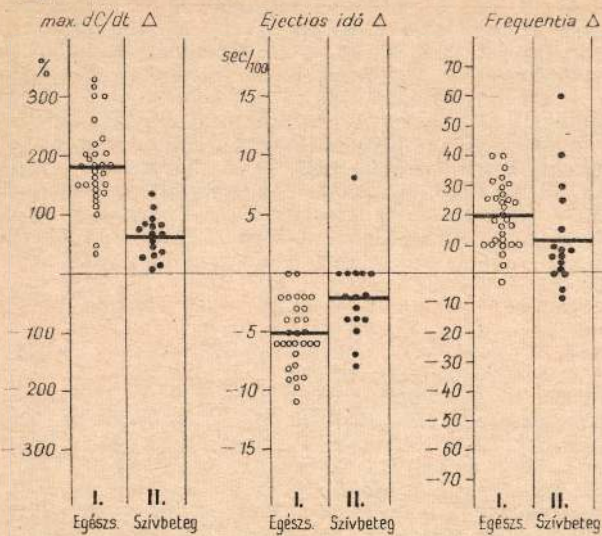
2,5 μ g isoproterenol adagolás után a 2 csoport csaknem azonos módon reagált (1. táblázat; 3. ábra).

5 μ g isoproterenol adagolása után már lényeges különbség észlelhető (1. táblázat; 4. ábra). Ez leginkább a max. dC/dt. viselkedésében látszik. 30. cardiálisan egészséges egyénnél a derivált növekedése 28 esetben volt több mint 100%, míg a decompensált csoportban csak két esetben 16 közül. Ezek is mélyen alulmaradtak az egészségesek 180%-os átlag reakciójának. A beteg csoportban a legna-

2,5 μ g isoproterenol



3. ábra.

μg isoproterenol

4. ábra.

gyobb növekedés 131% volt, szemben az egészséges 330%-kal. A reactio nagysága és a vizsgálat kezdetekor mért vérnyomás között semmiféle összefüggés nem volt kimutatható. Jelentős különbség van az ejectio idő viselkedése szempontjából is. Az egészséges csoportban ez kifejezettebben rövidül meg. Bár az átlagok közötti különbség significáns, az egyes értékek sokszor átfedik egymást, ezért az egyén szempontjából ebből nem lehet következtetést levonni. Nincs lényeges különbség a vérnyomás magatartása szempontjából, de az egészségeseknél jobban kidomborodik a pulsus-amplitúdó szélesedése. A tachycardizáló hatás is nagyjából azonos a két csoportban, de volt néhány beteg, akiknek az alkalmazott gyógyszer nagyon kifejezett pulusszám-emelkedést okozott (+72, +60/min).

Érdekes megfigyelés az, hogy az egészségeseknél mindkét isoproterenol adag átlagban percenként 20 revolutióval emeli meg a pulusszámot, ugyanakkor azonban a max. dC/dt. emelkedése a magasabb adagnál lényegesen nagyobb. A betegcsoportnál a max. dC/dt. emelkedése alig változik a gyógyszer adagjának növelésével.

Megbeszélés

A szívizom kontraktilitását fokozó exogén és endogén behatások megmutatkoznak az intracardialis és intra-arteriális nyomásgörbék alapján. Isoproterenol hatása következtében erőteljesebb kezdeti impulsus mutatja, hogy a felhágó szár meredekebb (10), hasonló elváltozások tapasztalhatók a carotis görbén is. *Freis, Heath, Snell, Luchsinger* (13) az elváltozásokat computerrel analysálva hasonló eredményeket kapott, mint amiket mi is leírtunk. A carotis görbe ebből a szempontból azért előnyös, mert a szívhez közel eső nagy éren a periféria torzító hatása viszonylag kevésbé érvényesül (11, 12). A felhágó szár meredekségváltozását szembetűnően ábrázolja a görbe első deriváltja. Ennek csúcsemelkedése arányos kontraktilitás változás mértéké-

vel (5, 6, 7, 8, 9, 10). Ez megmutatkozik a β -receptor specifikus ingeranyagának, az isoproterenolnak adagja és az észlelt hatás közötti összefüggésben. A max. dC/dt. változásának logaritmusára szoros összefüggést mutat az intravénásan adott isoproterenol adagjával. A korrelatio azt is bizonyítja, hogy a carotis görbe első deriváltja kiválóan alkalmas az inotropiát befolyásoló tényezők és mint jelen esetben is: farmakológiai hatások quantitativ követésére.

A fentiek ismeretében választ kerestünk arra a kérdésre, hogy cardialis decompensációban szenvedő betegek hogyan reagálnak isoproterenolra. A szívbetegek keringési paramerei nyugalomban cardialis decompensatio esetén sem különböznek az egészségesekétől — leszámítva az egészen súlyos eseteket. Általában egészen kis terhelésnél is hasonló a helyzet. A terhelés fokozásával — a beteg állapotától függően — kezd az alkalmazkodás elégtelenné válni. Ilyenkor a valamivel nagyobb, de még mindig mérsékelt munka hatására a beteg myocardium nem tudja kontraktilitását megfelelően növelni: kevésbé nő meg az ejectio egy másodperce alatt kilökött vérmennyiség: a M.S.E.R. (14) és kevésbé emelkedik a max. dC/dt. is (15, 16, 17). Mindezek következtében insufficiens a percés verőtérfogatnak a terheléshez való alkalmazkodása. Így indul meg az a kóros regulatio, mely végül a cardialis decompensatio komplex képében jelenik meg a klinikus előtt. Minthogy a szív terhelésre bekövetkező adaptációja a sympatikus idegrendszer és a keringő catecholaminok közvetítésével jön létre, jogos a kérdés, hogy a szívbetegeknek megváltozik-e a myocardium catecholamin érzékenysége? A munka keringési hatásait nagyfokban — bár nem teljes mértékben — utánzó isoproterenol (10, 18) esetében a 2,5 μg adagoknál nem figyelhető meg különbség, míg a valamivel nagyobb 5 μg befecskendezésekor a két csoport reactiója csaknem teljesen elkülönül.

Ezek alapján azt állíthatjuk, hogy a myocardium érzékenysége a betegeknek a munka létrehozta endogén β -adrenerg inger és az exogén isoproterenol hatására — ha ez bizonyos mértéket túllép — egyaránt csökkent. Ez nem áll ellentétben azon megfigyelésekkel, hogy ilyen esetben az endogén noradrenalin iránti érzékenység csökkent ugyan, de az exogén alkalmazásánál a reactio megtartott, lévén hogy a noradrenalin elsősorban nem a β -receptorokra hat (19, 20, 21, 22).

Az isoproterenol az extrasystolékban és pitvarfibrillatio esetén is emeli a max. dC/dt.-t, az utóbbi esetben az egyes revolutiók csúcsai különböző magasak. Növekszik a derivált csúcsa elektromos pacemakerrel vezérelt fix frequentiajú betegnél is. Ez egyetértésben mások megfigyelésével (23, 24), arra enged következtetni, hogy az inotropia növekedése nem függvénye a tachycardizáló hatásnak. Ugyanerre utalnak azok a megfigyeléseink, hogy a gyógyszer nem azonos módon befolyásolja a frequentia és a max. dC/dt.-t. A frequentia növekedésével az ejectio ideje szabályszerűen csökkent, ahogy ezt *Willems és Kestloot* (25) is leírta.

Vizsgálatainkat nem tekinthetjük lezártak. Eredményeink alapján felcsillan az a remény, hogy a carotis görbe első deriváltjának isoproterenolra történő megnövekedése felhasználható esetleg diagnosztikus célokra: a compensáltság fokának megítélésére. Erre keresünk nagyszámú további vizsgálat alapján választ.

Összefoglalás. Isoproterenol hatására a carotis pulsus görbe első deriváltjának csúcsértékei (max. dC/dt.) megemelkednek. Egészségesek és decompensált szívbetegek közel azonosan reagálnak 2,5 µg isoproterenolra, de 5 µg adagolása után az egészséges csoportban jelentősen jobban nő a szívizom kontraktilitását reprezentáló max. dC/dt., mint a decompensáltakban.

IRODALOM: 1. Ahlquist, R. P.: Amer. J. Physiol. 1948, 153, 586. — 2. Raab, W.: Amer. J. Cardiol. 1960, 5, 571. — 3. Simonyi J., Bánsági L.: Orvos és Technika. 1966, 4, 119. — 4. Gábor G., Simonyi J., Kiss E., Bartha J., Hársing L.: Orvosi Hetilap. 1968, 109, 345. — 5. Simonyi J., Kiss E., Somogyi Gy., Romoda T.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1191. — 6. Reeves, T. J., Hefner, L. L., Jones, W. B., Coghlan, C., Prieto, G., Carroll, J.: Amer. Heart.

J. 1960, 60, 745. — 7. Reeves, T. J., Hefner, L. L.: Amer. Heart. J. 1962, 64, 525. — 8. Rushmer, R. F.: Circulation. 1964, 29, 268. — 9. Gleason, W. L., Braunwald, E.: J. Clin. Invest. 1962, 41, 80. — 10. Krasnow, N., Rolett, E. L., Yurchak, P. M., Hood, W. B. jr., Gorlin, R.: Amer. J. of Cardiol. 1964, 37, 514. — 11. Gadermann, E., Jungmann, H.: Klinische Arterienpulsschreibung. Lehrbuch und Atlas der unblutigen Sphymographie. Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 1964. — 12. Dontas, A. S., Taylor, H. S., Keys, A.: Arch. f. Kreislaufforsch. 1961, 36, 49. — 13. Freis, E. D., Hearsh, W. C., Luchsinger, P. C., Snell, E. R.: Amer. Heart. J. 1966, 71, 757. — 14. Levine, H. J., Neill, L. W., Wagman, R. J., Krasnow, N., Gorlin, R.: J. Clin. Invest. 1962, 41, 1050. — 15. Simonyi J.: Orvos és Technika. 1968, 6, 46. — 16. Simonyi J., Porubsky I., Török E., Békés M.: Magyar Belorvosi Arch. 1968, 21, 249. — 17. Békés M., Simonyi J.: Magyar Belorvosi Arch. 1968, 21, 326. — 18. Bruce, R. A., Cobb, J., 37, 881. — 19. Covell, J. W., Chidsey, C. A., Braunwald, E.: Circulation Res. 1966, 19, 51. — 20. Spann jr., Sonnenblick, E. H., Cooper, T., Chidsey, C. A., Villman, V. L., Braunwald, E.: Circulation Res. 1966, 19, 317. — 21. Chidsey, C. A., Sonnenblick, E. H., Morrow, A. G., Braunwald, E.: Circulation. 1966, 33, 43. — 22. Harrison, D. C., Chidsey, C. A.: Circulation. 1962, 26, 729. — 23. Benchimol, A.: Amer. J. Cardiol. 1966, 17, 27. — 24. Ross, J. jr., Linhart, J. W., Braunwald, E.: Circulation. 1965, 32, 549. — 25. Willems, J., Kesteloot, H.: Acta Cardiologica. 1967, 22, 401.

DEPERSOLON INJEKCIÓ

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 30 mg 21-Desoxy-21-N (N'-methyl-piperazinyl) prednisolonhydrochlor.-ot és 100 mg urethan.-ot tartalmaz propylenglycolos-vizes oldatban.

Hatásai: A prednisolon antiphlogisticus hatása a hydrocortisonét négyszeresen felülmúlja. A vízdékony kisserelési forma gyors és intenzív prednisolon hatás elérését teszi lehetővé.

Javallatok: Elsősorban olyan akut kórképek, ahol a gyors glyocorticoid hatás életmentő: égési, traumás, műtéti vagy intoxicatio következtében fellépő shock, transfúziós shock, status asthmaticus, súlyos gyógyszerintolerancia. Fertőző betegségek kapcsán fellépő toxicus állapot. (Huzamosabb alkalmazásánál megfelelő antibiotikummal együtt.) Akut mellékvese elégtelenség (pl. Addisonos krízis), máj — coma myocardialis infarctus shock stádiuma.

Adagolás és alkalmazás: Shockban noradrenalinval kombinálva 30—90 mg prednisolon (1—3 ampulla) lassan intravénásan vagy cseppinfúzióban, egyéb indikációkban 30—45 mg (1—1½ ampulla) lassan intravénásan. Az akut állapot enyhültével célszerű a kezelést csökkenő dózisban Prednisolon tablettával folytatni.

Ellenjavallat: Az akutan alkalmazott parenteralis prednisolon kezelésnek gyakorlatilag nincs ellenjavallata. A huzamos kezelés ellenjavallatai megegyezők a corticosteroid kezelés ismert ellenjavallataival.

Csomagolás: 3 ampulla 58,50 Ft, 50 ampulla 805,— Ft.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére „statim” esetben az indikáció feltüntetésével szabadon rendelhető. Egyéb esetben a Prednisolon tablettára megállapított feltételek szerint rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Cukorbetegünk késői sulfonylurea resistenciájáról

Angeli István dr.

A cukorbetegek sulfonylurea kezelésének egy évtizedes múltja van már hazánkban is. Legelső készítményünk carbutamid, a Bucarban volt, amit az Oradian követett. Legfiatalabb a tolbutamid készítményünk, az Oterben.

Ami a sulfonylureák hatástalanságát illeti, primaer vagy korai resistenciáról beszélünk akkor, ha a gyógyszer már eleve hatástalan, vagy a resistencia korán, már a kezelés első négy hónapjában kialakul, secundaer késői resistenciáról pedig akkor, ha a gyógyszerhatástalanság a kezelés első négy-hat hónapja után alakul ki. A tényleges resistenciát ez utóbbi secundaer, vagy késői resistencia jelenti.

Az irodalmi adatok összevetése igen nehéz, mivel majdnem minden szerző más-más kritérium és szempont alapján dolgozta fel anyagát. Így egyesek egy évre, mások több évre vonatkoztatva közlik a késői resistencia előfordulását. Sok szerző nem közli a resistencia kimondhatóságának vizsgálati kritériumát, és akik közlik is, azok sem vesznek egy-egy szempontokat figyelembe. Megnehezíti az összehasonlítást, hogy nem egységesek a beállítási kritériumok sem, sőt sok esetben azok nincsenek is meg. Mások viszont egymagában diétára beállíthatókat is sulfonylurea kezelésre fognak. Kevesen veszik csak figyelembe az időfaktort, a megfigyelési időt. Újabb keletű, frissebb beállítások erősen befolyásolják az eredményt. Ezen okok miatt az irodalomban a sulfonylurea resistencia előfordulását igen széles skálán belül, 1,6% és 71% között adják meg (1–32).

A késői sulfonylurea resistencia oka *Steigerwaldt* (28) szerint leggyakrabban a diabetes típusának megváltozása, ritkábban pajzsmirigyhyperfunctio és infectio. *Pense és Panzram* (21) az insulin-reserv jelentőségét hangsúlyozzák, amennyiben véleményük szerint a betegségtartam előrehaladásával a kezelés hatásossága csökken, de *Luschnitz és mtsai* (17) szerint is a resistenciának a β sejt systema progrediáló insufficienciája az oka. *Seige és mtsai* (17, 26) szerint a resistencia kialakulása függ a napi sulfonylurea dózistól, és ők a nagyobb dózist szedőket már potenciálisan resistenseknek tartják.

Az előbbiekkal ellentétben *Bernhard* (3) valószínűtlennek tartja, hogy a sulfonylureák okoznák a β sejtek kimerülését. Hasonló véleményen van *Mehnert és Reisner* (19) is, akik szerint a kezelési évek számával nem növekszik a resistencia.

Vannak, akik tolbutamid beállítás mellett kevesebb késői resistenciát láttak, mint carbutamid mellett (17, 30). *Stowers és Bewsher* (29) viszont több resistenciát észlelt tolbutamid kezelés, és ke-

vesebbet chlorpropamid kezelés után. Ezek az eredmények azonban kevésbé értékelhetők, mivel az újabb készítmények alkalmazása esetén a rövidebb kezelési idő miatt még több a sikeres beállítás. Néhányan éppen tolbutamid resistenciában még carbutamid hatásosságot láttak (3, 17, 23, 26).

Saját vizsgálataink

Csak azokat a cukorbetegeket vizsgáltuk, akik legalább hat hónapig eredményes sulfonylurea kezelés alatt állottak. Nem vettük számításba a primaeren resistenseket (akikben a szénhidrát-anyagcsere már a kezelés első hat hónapjában dekompenzálódott), az időközben elhaltakat, valamint 119 olyan cukorbetegét, akik ugyan már 1–8 éve szednek sulfonylurea készítményt, azonban kezdettől fogva nem kielégítő eredménnyel.

Resistenciának vettük, ha az éhgyomri vércukor a 180 mg%-ot, a 24 órás cukorürítés pedig a 20 g-ot meghaladta.

Vizsgálatunk anyagát 642 cukorbeteg (221 férfi, 421 nő) képezte. Bucarbant szedett 601, Oradiant 34, Oterbent 7.

A megfigyelési idő 6 hónaptól 9 évig terjedt.

Eredmények

Sulfonylureákkal sikeresen beállított 642 cukorbetegünk sorsát 1. táblázatunk mutatja be.

1. táblázat
A sulfonylureákkal sikeresen beállított 642 cukorbeteg vizsgálata

		6 hó – 9 év között					
		Jelenleg is eredményes beállítás		Kezelésmegszakítás sz. mellékhatás, gangraenás szöv. miatt		Késői sulfonylurea resistencia alakult ki	
		szám	%	szám	%	szám	%
Férfi	221	165	74,7	5	2,2	51	23,1
Nő	421	333	79,1	4	0,9	84	20,—
Összes	642	498	77,6	9	1,4	135	21,—

Amint az adatokból kiderül, sikeresen beállított betegek zöme, 77,6%-a jelenleg is eredményesen szedi ezen készítményeket és 21%-ban alakult ki késői sulfonylurea resistencia. Az esetek 1,4%-ában a resistencia kialakulása nélkül is meg kellett szakítani a kezelést gangraenás szövődemény, valamint a sulfonylureák mellékhatása miatt.

A sulfonylureákkal jelenleg is eredményesen beállított cukorbeteganyagunkat érdemesnek látszott felosztani a beállítás tartóssága szempontjából is, amit 2. táblázatunk szemléltet.

E táblázatunkból kitűnik, hogy a sikeresen beállítottak 20,8%-a már több mint 5 éve, 9,2%-uk pedig több mint 7 éve áll sulfonylureákkal egyensúlyban.

2. táblázat

A sulfonilureákkal jelenleg is eredményesen kezelt 498 cukorbeteg bontott vizsgálata

Sulfonilureát szed jelenleg is eredményesen	Férfi		Nő		Összesen	
	szám	%	szám	%	szám	%
6 hónapon túl	22	13,3	41	12,3	63	12,7
1 éven túl	42	25,5	77	23,1	119	23,9
2 éven túl	26	15,8	71	21,3	97	19,5
3 éven túl	19	11,5	37	11,1	56	11,2
4 éven túl	21	12,7	38	11,4	59	11,9
5 éven túl	13	7,9	22	6,6	35	7,—
6 éven túl	4	2,4	19	5,8	23	4,6
7 éven túl	13	7,9	17	5,1	30	6,—
8 éven túl	5	3,—	11	3,3	16	3,2
Összesen	165	100,—	333	100,—	498	100,—

A késői resistencia kialakulásának okait és idejét 3. táblázatunkon ismertetjük.

3. táblázat

A késői sulfonilurea resistencia kialakulásának okai és ideje

		6 hó után	1 év után	2 év után	3 év után	4 év után	5 év után	6 év után	7 év után	Összesen	
										szám	%
okok	Helytelen beállítás	1	5	3	2	—	—	—	—	11	8,2
	kritériumok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Diétahiba, testsúlygyarapodás	10	30	14	17	8	4	3	1	87	64,4
	Infekciók	1	1	—	—	—	1	1	—	4	3,—
	Egyéb betegségek	1	3	3	1	2	—	—	—	10	7,4
	Műtétek	1	1	1	2	—	1	—	—	6	4,4
okok	Gyógyszerek (steroid, tiazid)	2	1	2	1	2	—	—	1	9	6,7
	Exogén okokkal nem magyarázható	—	—	3	—	2	3	—	—	8	5,9
Összesen		16	41	26	23	14	9	4	2	135	100,—

A késői resistenciát az esetek zömében, 94,1%-ban exogen okokra tudtuk visszavezetni és csak 5,9%-ban merült fel — exogen okok hiányában — magára a gyógyszerre visszavezethető endogen gyógyszerhatástalanság. Resistencia alatt természetesen mindig a végleges gyógyszerhatástalanságot értettük, amikor az exogen okok kiküszöbölése után

sonlítás végett a resistenseket a már több mint 5 éve eredményesen kezeltékkel hasonlítottuk össze. A kérdés, amire így választ kerestünk: szerepe van-e a késői resistencia kialakulásában a nagyobb tablettadózisnak, a sulfonilurea beállítást megelőző diabetes tartamnak és insulin kezelésnek, valamint a diabetes manifesztációs korának? Felelet erre 4. számú táblázatunk próbál adni.

A maximális napi 2 tablettá sulfonilureát a több mint 5 éve eredményesen kezeltéknek 19,2%-a szedi, a resistenseknek pedig 36,3%-a szedte tartósan. Ez azonban nem jelenti a nagyobb tablettadózis resistenciát siettető hatását, mivel a resistensek 57,8%-ának napi 1 tablettával, 5,9%-ának pedig napi 1/2 tablettával volt a diabetes egyensúlyban tartható a resistenciát megelőzően. A resistencia kialakulása után természetesen ezekben az esetekben is a maximális dózissal emeltük a napi sulfonilurea adagot, az eredmény azonban csak rövid és átmeneti volt.

Az évek óta eredményesen beállítottak a sulfonilurea kezelést megelőzően általában valamivel rövidebb ideje voltak cukorbetegnek, kevesebben és kevesebb insulint kaptak, mint a resistensek.

Az idősebb diabeteses manifesztációs korról nő az eredményes beállítások lehetősége és kevesebb a késői resistencia.

Azokban az esetekben, amelyekben a sulfonil-

4. táblázat

A sulfonilureákkal már több mint 5 éve eredményesen kezelt cukorbeteg és késői resistensek összehasonlító vizsgálata, a megelőző körlefofolyás és therapiás beállítás alapján

		A már több mint 5 éve eredményesen kezelt 104 cukorbeteg között		A késői resistens 135 cukorbeteg között	
		szám	%	szám	%
A legértékesebben szedett napi sulfonilurea dózis	1/2 tbl	19	18,3	8	5,9
	1 tbl	65	62,5	78	57,8
	2 tbl	20	19,2	49	36,3
A sulfonilurea beállítás előtt insulint kapott	Összesen	10	9,6	25	18,5
	—20 E	3	2,9	7	5,2
	20—40 E	7	6,7	14	10,4
	40 E—	—	—	4	2,9
A sulfonilurea beállítást megelőző diabetes tartam	0—1 év	89	85,6	108	80,—
	1—5 év	10	9,6	17	12,6
	5—10 év	5	4,8	6	4,4
	10 év—	—	—	4	3,—
A diabetes manifesztációs ideje	—40 év	3	2,9	11	8,2
	40—60 év	63	60,6	91	67,4
	60 év	38	36,5	33	24,4

urea kezelést insulinos beállítás előzte meg, a resistencia kialakulása után sem emelkedett az insulinszükséglet.

Megbeszélés

Sikeres sulfonylurea beállításról általában csak akkor beszélhetünk, ha az már legalább hat hónapja eredményes. A hat hónapon túl jelentkező, ún. késői sulfonylurea resistenciának leggyakrabban exogen okai vannak (5, 7, 8, 10, 14, 20). Így mi is a resistensek 94,1%-ában tudtunk exogen tényezőket kimutatni. A resistenciát siettető és létrejöttéhez kedvező körülményt teremt a fiatalabb diabeteses manifesztációs kor, a sulfonylurea kezelést megelőző hosszabb diabetes-tartam és insulin kezelés, valamint minden szénhidrát toleranciát rontó megbetegedés és diabetogen gyógyszerelés. A legfontosabb és legdöntőbb szerepe azonban — véleményünk szerint — a diétahibák melletti testsúlygyarapodásnak van, amit az összes késői resistenciák 64,4%-ában sikerült kimutatnunk. A késői resistenciák zöme, más szerzőkhöz hasonlóan (3, 4, 13, 26, 30), a mi anyagunkban is a kezelés első három évében jelentkezett.

Másokkal (14, 17, 21) ellentétben, Bernhard (3), valamint Mehnert és Reisner (19) véleményét osztjuk, akik szerint valószínűtlen, hogy a β sejtek kimerülését a sulfonylureák okoznák. E véleményünk mellett bizonyítana, hogy resistens eseteinknek csak 5,9%-ában merült fel magára a gyógyszerre visszavezethető gyógyszerhatástalanság, a resistens betegeknek 63,7%-a legtartósabban csak a napi maximális sulfonylurea dózisnak a felét, vagy negyedét szedte, végül a kezelési évek számával nem emelkedett, hanem csökkent a resistensek száma.

A β sejtek kimerítéséért elsősorban az exogen tényezőket, és közülük is elsősorban a diétahibák kapcsolatos testsúlygyarapodást valószínűsítjük. A kövérek stheniás diabeteses kedvező a sulfonylurea kezelésre, a tablettakezelés melletti testsúlyemelkedés azonban már a resistenciához nyújt alapot. A hízás szerepe tehát valószínűleg mind a diabetes, mind a resistencia manifesztációjában ugyanaz, a β sejtek kimerítése. Kaeding és Werner (14) nők között gyakrabban látott secundaer resistenciát. Mi, hasonlóan Strauzenberg és Hallerhez (31), nem láttunk lényeges különbséget a nemek között.

Az egyik sulfonylurea készítménnyel szembeni resistencia általában a másikkal szembeni resistenciát is jelenti. Javulást csak ritkán és átmenetileg láttunk, és azt az új gyógyszer melletti pontosabb diétatartás eredményezte.

Az eredményes és tartós sulfonylurea kezeléshez a megfelelő beállítási kritériumok és diéta betartását, valamint az egyéb exogen tényezők és különösen a testsúlygyarapodás elkerülését tartjuk szükségesnek.

Összefoglalás. A szerző a késői sulfonylurea resistencia kialakulását vizsgálta, a sulfonylureákkal eredményesen beállított 642 cukorbetegén. A 6 hónaptól 9 évig terjedő megfigyelési idő alatt 21% késői resistenciát látott. A resistenciák 94,1 százalékában exogen okokat tudott kimutatni, 64,4 százalékában diétahiba melletti testsúlygyarapodást.

A vizsgált cukorbetegek 77,6%-a jelenleg is eredményesen beállított. Közülük 20,8% már több mint 5 éve, 9,2%-uk pedig már több mint 7 éve áll sulfonylurea kezeléssel egyensúlyban.

A késői resistencia kialakításában a legnagyobb szerepet a diétahibákkal kapcsolatos testsúlygyarapodásnak tulajdonítja. A β sejtek kimerítését is inkább ezekre a tényezőkre és nem a sulfonylurea készítményekre vezeti vissza.

Az eredményes és tartós sulfonylurea kezeléshez a megfelelő beállítási kritériumok és diéta betartását, valamint a testsúlygyarapodás és egyéb exogen tényezők elkerülését hangsúlyozza.

IRODALOM: 1. Angeli I.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2186. — 2. Beaser, S. B.: J. Amer. med. Ass. 1964, 187, 887. — 3. Bernhard, H.: Diabetes. 1965, 14, 59. — 4. Bibergeil, H.: in Mohnike G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen. Karlsburg. 1963. 63. o. — 5. Bikich Gy.: in Mohnike G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen. Karlsburg. 1963. 31. o. — 6. Brechmann, H.: Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1962, 67, 158. — 7. Camerini-Dávalos, R., Marble, A.: J. Amer. med. Ass. 1962, 181, 1. — 8. Camerini-Dávalos, R., Lozano-Castaneda, O., Marble, A.: Diabetes. 1962, 11, Suppl. 74. — 9. Canivet, J., Roux, P.: Presse méd. 1962, 70, 2038. — 10. Cervantes-Amezcu, A. és mtsai: J. Amer. med. Ass. 1965, 193, 759. — 11. Clarke, B. F., Duncan, L. J. P.: Lancet. 1965, I, 1248. — 12. Hadden, D. R. és mtsai: Diabetes. 1962, 11, 91. — 13. Jutzi, E., John, B.: in Mohnike G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen. Karlsburg. 1963. 75. o. — 14. Kaeding, A., Werner, P.: Dtsch. Z. Verdau. u. Stoffwechselkr. 1965, 25, 305. — 15. Krall, L. P., Bradley, R. F.: Diabetes. 1962, 11, Suppl. 88. — 16. Lowenthal, J. J., Khan, A. H.: Sth. med. J. 1966, 59, 601. — 17. Luschnitz, E., Seige, K., Mühlberg, H.: Zschr. inn. Med. 1965, 20, 255. — 18. Marble, A.: Amer. J. Med. 1961, 31, 919. — 19. Mehnert, H., Reisner, E.: Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 1378. — 20. Mehnert, H.: Praxis. 1965, 54, 717. — 21. Pense, G., Panzram, G.: Dtsch. Z. Verdau. u. Stoffwechselkr. 1963, 23, 12. — 22. Powell, T., Howells, L.: Diabetes. 1966, 15, 269. — 23. Sauer, H., Egbring, R.: in Mohnike G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen. Karlsburg. 1963. 105. o. — 24. Schöffling, K.: Dtsch. Z. Verdau. u. Stoffwechselkr. 1962, 21, 269. — 25. Schöffling, K. és mtsai: Chemotherapie. 1961, 2, 328. — 26. Seige, K., Luschnitz, E., Mühlberg, H.: in Mohnike G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen, Karlsburg. 1963. 85. o. — 27. Soós P. Z.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1898. — 28. Steigerwaldt, F.: Jb. ärztl. Fortbild. 1962, 10, 74. — 29. Stowers, J. M., Bewsher, P. D.: Lancet. 1962, I, 122. — 30. Strauzenberg, E., Haller, H.: Zschr. inn. Med. 1965, 20, 258. — 31. Strauzenberg, E., Haller, H.: in Mohnike, G.: II. Internationales Symposium über Diabetesfragen. Karlsburg. 1963. 95. o. — 32. Szűcs Zs., Csapó G.: Orv. Hetil. 1961, 102, 57.

Új antihypertensivum

Sanotensin

Kezdőadagja napi 10 mg, mely 7—14 nap múltán, 1—2 hetes időközönként 10—10 mg-mal emelhető arra a mennyiségre, amely a kívánt vérnyomásszintet biztosítja (általában napi 50—75 mg).

Hospitalizált betegnél az adag rövidebb időközönkénti emelése is megengedhető.

Kizárólag intézeti kezelés esetén kezdőadagja napi 25 mg, amelyet naponta 12,5 mg, ill. 25 mg-mal emelünk a vérnyomás kívánt mértékének eléréséig, ill. amíg a mellékhatások nem jelentkeznek. Más vérnyomáscsökkentő szerekkel, elsősorban thiazid-származékokkal (Chlorurit, Hypothiazid) kombinálva a Sanotensin adagja — a szükséghez képest — csökkenthető.

Hyperthyreosis esetén — adjuvánsként — 25—50 mg-os napi adagok a peripheriás sympathicus túlsúlyra visszavezethető tüneteket jól csökkentik.

A készítmény különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős vérnyomáscsökkenést, amely ájuláshoz is vezethet. A gyakori diarrhoeát az atropin jól szünteti.

Az esetleges bradycardia rendszerint nem okoz különösebb kellemetlenséget. A néha mutatkozó ejaculatio impotentia mindig reversibilis.

Az adagolás lehetőleg intézetben állítandó be! A Sanotensin további alkalmazása idejére biztosítani kell az orvosi ellenőrzést.

NEM ADHATÓ: chromaffinoma okozta hypertonia, a gyomor- és bélrendszer betegsége esetén, valamint műtét előtt álló betegnek.

40 × 10 mg	17,80 Ft	20 × 25 mg	20,10 Ft
200 × 10 mg	82,80 Ft	200 × 25 mg	181,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szakorvosi rendelésen szabadon, egyéb esetben szakorvosi javaslat alapján rendelhető.

Előállítja:

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár
Budapest

Igazságügyi Orvosszakértői Iroda (vezető: Szabó Árpád dr.)

A gépjárművezetői alkalmasság orvosszakértői véleményezésének kérdései epilepsiásoknál

Bakonyi Ferenc dr.

Közúti balesetet okozó gépjárművezetők gyakran hivatkoznak arra, hogy balesetüket pillanatnyi eszméletvesztés, illetve heveny rosszullét okozta. Állításuk az esetek döntő többségében védekezési célokat szolgál, nevezetesen a gondatlanságuk miatt reájuk háruló jogi következmények elhárítását célozza. Előfordul azonban, hogy a baleset valóban a járművezető múlt eszméletvesztése miatt következett be. Így a gépjárművezető felelőssége nem vonható. A hivatalos statisztikákban az olyan közlekedési balesetek, amelyeket betegségek idéztek elő, nagyon ritkák. Hoff (1) ezt a számot 0,25 ezrelékre teszi, míg Ganter (cit. Hoff után) ezeket 5,0%-ra becsüli.

Balesethez vezető, eszméletvesztéssel járó betegségek közül első helyen áll az epilepsia (illetve „M. convulsivus”) függetlenül az aetiológiai faktoroktól. Az epilepsiások járművezetői alkalmasságának kérdésében a vélemények megoszlanak, s gyakran egymással élesen szemben állanak. A szerzők az irodalmi közlésekből néhány elvi állásfoglalást emelünk ki, amelyek egyben alátámasztják a szakértői gyakorlatban kialakult saját álláspontunkat is.

A szerzők egy része szerint jogosítványt nem szabad adni azon személyeknek, akiknek egy alkalommal már volt epilepsiás rohamuk, vagy akiknél kimutatható agyi organicus elváltozások vannak; illetve az ilyen személyek jogosítványát be kell vonni. A szerzők másik csoportja csupán bizonyos meghatározott ideig tartó rohammentességet tart szükségesnek a járművezetés engedélyezéséhez.

Hirschmann (2) álláspontja az, hogy nem pusztán a rohamot, hanem az azt előidéző betegséget kell értékelni, s így módon differenciáltabb véleményt alkothatunk. Állandóan ismétlődő rohamokkal járó, manifest rohambetegségekben szenvedők — mivel a roham előre nem látható módon és időben következik be — alkalmatlanok gépjárművezetésre. Ugyancsak alkalmatlanok azok, akiknél a betegség következtében pszichés elváltozások jöttek létre. Nehéz a kérdés eldöntése akkor, ha a beteg gyógyszerelés hatására rohammentessé válik, mert nem tudhatjuk, hogy a gyógyszer csak elfedte a görcskészséget, vagy megszüntette azt. Továbbmenve — az anticonvulsiv gyógyszerek nagy része barbituratot is tartalmaz, amelynek sedatív hatása közismert és az ilyen gyógyszerhatás alatt álló egyének reflexideje megnyúlhat. Ilyen esetekben csak akkor engedélyezhető — álláspontja szerint — a járművezetés, ha tartós gyógyszermentes időszak

után sem térnek vissza a rohamok és az EEG negatív. Ő ezt az időszakot 5 évben adja meg. Ezenkívül célszerűnek tartja bevezetni, hogy mindazok, akik jogosítványért folyamodnak, nyilatkozatot írnak alá, miszerint nem szenvednek rohambetegségben, illetve olyan egyéb betegségben, amely a jogosítvány kiadásának orvosi ellenjavallatát képezné. (Hazánkban ez már a gyakorlatban megvalósult, mert a gépjárművezetői jogosítvány kérelme alkalmával a kérelmező ilyen büntetőjogi konzekvenciájú nyilatkozatot ír alá.)

Az NSZK-ban Mayer (cit. Dürwald után) a jogosítvány kiadása ellen foglalt állást minden olyan esetben, amelyben bármely jellegű roham előfordulhat, vagy rohamaequivalensek bekövetkezése várható. Ilyeneknél a jogosítvány újbóli kiadását abban az esetben ajánlja, ha a beteg 3 évig gyógyszer szedése mellett, ezt követő 2 évig pedig gyógyszer szedése nélkül rohammentes volt. Tönnis (cit. Dürwald után) hasonló követelményeket támaszt, míg Elsässer (cit. Dürwald után) csak 2 évet követel és nem túl magasan dosirozott anticonvulsiv szerek adása mellett is — rohammentesség esetén — ajánlja a jogosítvány kiadását.

Az NDK-ban (3) az a gyakorlat alakult ki, hogy rohambetegség esetén a jogosítvány kiadásához a genuin epilepsiánál legalább 5 évig tartó gyógyszer szedése nélküli rohammentességnek, ezt követően két alkalommal — 14 napos időközben megismételt — negatív terheléses EEG-nek kell lenni. A symptomás epilepsiánál megelégszenek 3 évig tartó rohammentességgel. Az orvosoknak pedig bejelentési kötelezettségük van rohambetegség észlelése esetén.

500 epilepsiás beteg járművezetői alkalmasságának vizsgálata alapján Janz (4) szintén olyan következtetésre jut, hogy a járművezetői engedély megadásánál nem szabad általánosítani, mivel a különböző epilepsiás kórformáknál jelentősen változik a baleseti veszélyesség.

Az epilepsia baleseti veszélyességét vizsgálva Koschling (5) megállapította, hogy 78 gépjárművezetői engedéllyel bíró epilepsiás beteg közül 25 okozott súlyos balesetet és bizonyítható volt a balesetet megelőző roham. A baleset okait elemezve, első helyre a nagymértékű alkoholfogyasztást, továbbá a halántéklebeny-epilepsiát állította, kiemelve az absence rohamformát.

Walsa (6) álláspontja szerint — epilepsiás megbetegedés vagy annak gyanúja eleve akadályozza a társas- vagy tömegközlekedési eszközök, távolsági tehergépkocsik vezetésének engedélyezését. Nem hivatásos jogosítvány esetén a tartós (2–5 éves)

rohammentességet tartja szükségesnek és a jogosítvány kiadását megelőző alkalmassági vizsgálatnak az EEG vizsgálattal történő kiegészítését ajánlja. Javasolja az orvos bejelentési kötelezettségét abban az esetben, ha a gépjárművezetői engedéllyel rendelkező egyénnél epilepsiát állapít meg.

A közlekedés fejlődése, a gépjárművek és a gépjárművezetői jogosítvánnyal rendelkezők számának rohamos növekedése hazánkban is maga után vonhatja az ilyen eredetű balesetek számának növekedését. Ez viszont szükségessé teszi a járművezetői alkalmasság kérdésében egységes, a közlekedés biztonsága szempontjából hatásos orvosi álláspont kialakítását. Feltevésünk bizonyítására két olyan halált okozó közlekedési balesetet ismertetünk az I.O.I. anyagából, amelyekben a balesetet a gépkocsivezető eszméletvesztése okozta, és azt az orvosszakértői vizsgálat kapcsán elvégzett EEG vizsgálatok igazolták.

1. eset. S. Gy., 27 éves férfi, az általa vezetett pótkocsis tehergépkocsival 1967. április 18-án egy viszonylag enyhe ívű kanyar végén álló kaputató oszlopnak ütközött, amelynek következtében a rakfelületen utazó egyik munkás leesett és a helyszínen meghalt.

A baleset után rövid idővel a rendőrségi kihallgatása során S. Gy. elmondotta, hogy közvetlenül a balesetet megelőzően „gyomorgörcsöt” érzett, majd eszméletét elvesztette és amikor magához tért, észlelte, hogy tehergépkocsijával az úttest mellett füves részen áll. A vezetőfülkéből kiszállva konstataulta a súlyos balesetet, de a baleset bekövetkezésének körülményeire nem emlékezett.

Ilyen előzmények után került sor S. Gy. orvosszakértői vizsgálatára. Itt a balesetre vonatkozó előadása megegyezett a korábban rendőrségen elmondottakkal. Nyomatékosan figyelmeztettük, hogy — amennyiben állítása igaznak bizonyul — gépkocsivezetésre alkalmatlanná válik; ami számára existenciális következményekkel jár. Ekkor közölte, hogy ő már régebben is érezte, hogy előbb-utóbb ez bekövetkezik, ezért már jóval korábban gépkocsielőadói tanfolyamra iratkozott be, amit rövidesen be is fejezte.

Autoanamnesis: gyermekkori fertőző betegségekről nincs tudomása. 10 és 21 éves korában tüdőgyulladás volt. 14 éves korában izületi gyulladással kezelték. 20 éves korában jelentkeztek először fejfájásai — havonta 1–2 alkalommal — és gyomortáji panaszai. 1964-ben gyomor- és nyombélfekélyt állapítottak meg. Eszméletvesztéssel járó görcsroham nem volt. A balesetet megelőző napon a szokásos időben feküdt le, a baleset napján a megszokott időben — kb. 7 órai alvás után kelt fel. A napi vezetéssel kapcsolatos megterhelése a szokásostól nem volt eltérő, nem volt fárasztóbb. Délután utolsó fordulóját végezte, amikor a baleset bekövetkezett. Néhány nappal később utcán megszédült és a kerítésbe kellett megkapaszkodnia, hogy el ne essen.

Körélményéből kiemelés érdemel az alábbi adat: korábban autóbusszvezető volt és azért változtatott munkahelyet, mert egy alkalommal, vezetés közben „gyomorgörcsöt” kapott, amit pillanatig tartó tudatvesztés követett. Arra eszmélt, hogy az utasok zörögtek a vezetőfülké ablakán, ő pedig a kormánykerékre dőlt helyzetben van. Az esetet kimerültségnek tulajdonította. Félte, hogy ismétlődés esetén esetleg balesetet okozhat, ezért kisebb megterhelésre számítva tehergépkocsi-vezetést vállalt.

Fizikális vizsgálatkor egyebekben negatív belszer- és neurológiai statust észleltünk. RR.: 120/90 Hgmm. P. 72/min.

EEG vizsgálat a baleset után négy, nyolc és tíz héttel történt. Az utolsó vizsgálat lelete: „Phasisos variabilitást mutató EEG aktivitás, kezdeten 10–11 c/s., folyamatos alpha ritmus, később intermittáló

alpha-csoportok, tartós desynchronisált periódusok, 5–6 c/s., kp. vagy kissé magasabb amplitúdójú sinusos főleg a kp. régiók felett jelentkező theta-sorozatok, kb. hasonló localisatióval mutakozó 14–16 c/s. epizódok váltják egymást. Fiziológias és paradox alpha reaktivitás. Hyperventillatio két periódusban is először a phasisos EEG jelek kifejezettek, másodszor kevésbé szembetűnőek. Külső ingerekre egy-két ízben ébredésre utaló görbe-elemek. Subjective alvásélményt negatív. A korábbi registratumokkal való egybevetés után kiadott vélemény: „Mindkét registratum összképben és részleteiben megegyezik a saját laboratóriumban felvett... S. Gy. agyi elektromos tevékenysége agyvelő éberség-szabályozásának kóros mivoltára, illetve az éberség-szabályozó központ megbetegedésére jellemző. A betegség nemzetközi elnevezése: narcolepsia” (Nagy Tibor dr.) (7, 8).

Az EEG leletek birtokában szakértői véleményünkben úgy nyilatkoztunk, hogy elfogadható S. Gy. azon állítása, miszerint a baleset időpontjában öntudatlan állapotban volt és a baleset körülményeire nem emlékszik. A balesetet tehát — állásfoglalásunk szerint — betegsége eredményezte. (A nyomozhatóság véleményünket elfogadta és S. Gy. ellen az eljárást megszüntette.)

2. eset: L. R., 41 éves férfi, csehszlovák állampolgár 1967. július 1-én az általa vezetett személygépkocsival az úttestről a bal oldali útpadkára hajtván több gyalogost elütött, akik járművével szemben szabályosan közlekedtek. A sérült személyek közül egy a helyszínen életét veszítette.

L. R. a rendőrségi kihallgatás során elmondotta, hogy 1946 óta vezet balesetmentesen gépkocsit, nem érti a baleset létrejöttét, ami kanyar utáni, forgalommentes, egyenes útszakaszon következett be.

Orvosszakértői vizsgálata során azt állította, hogy eszméletét rövid időre elvesztette és csak a baleset után tért magához.

Autoanamnesis: 23 éves korában a bal testfele megbénult, tudomása szerint agyvérzés következtében. Húsznapos kórházi kezelés után kibocsátották, ekkor kezét és lábát kissé már mozgathatni tudta. Az erő fokozatosan tért vissza a bal oldali végtagjaiba. Évekig orvosi kezelést alatt állott és bal oldali végtagmozgásai gyakorlatilag hibátlanok voltak. Az említett rövid kórházi kezelést kivéve, a későbbiek során kórházban nem kezelték. Eszméletvesztéssel járó görcsös roszulletei — tudomása szerint — soha nem voltak.

A bemutatott orvosi igazolások szerint először 1949-ben kezelték toxicus eredetű szervi idegrendszeri betegséggel. 1954-ben, 1957-ben és 1964-ben enyhe bal oldali bénulási tüneteket, illetve annak maradványállapotát regisztrálták.

1956-tól a betegsége miatt 5 évig átmenetileg Vellorex rokkant-gépjárművet vezetett, majd 1961 óta ismét személygépkocsit vezet rendszeresen. Megfigyelte, hogy hosszas vezetés után a bal testfele jobban fárad és ilyenkor gépjárművével kissé bal felé tart.

Elmondotta, hogy a balesetet megelőzően 650 km-t vezetett, közben kb. 5 órát aludt. Vezetés közben közérzete jó volt és balesete előtt éppen rövid pihenő után 3 vagy 5 km-t vezethetett, amikor az az érzése volt, mintha elaludna, közben szürke alakot látott, valami koppanást hallott, amire felriadt. A balesetet közvetlenül megelőző igen rövid időre nem tud visszaemlékezni.

Fizikális vizsgálatnál negatív belszeri statust észleltünk. RR.: 130/90 Hgmm. P.: 80/min. Neurológiai vizsgálatával egészen finom eltéréseket észleltünk. Az agyidegek részéről eltérés nincs. A bal felső végtag és alsó végtag sajátreflexei minimalisan élénkebbek, mint a jobb oldalaiak. Bal oldalon jelzett pronatis tendencia. Alapikisérletben értékelhető sülyledés nincs. Bal kéz szorítóereje kissé gyengébb. Barré-nál a fáradás fokozódásával bal oldalt minimalis sülyledés észlelhető.

Clonus, kóros reflex nincs, az izomzat tónusa megtartott, sorvadás nem észlelhető.

Az ismételt EEG vizsgálatok egyértelműen bizonyították, hogy „L. R. agyi elektromos tevékenysége a hyperventillatio folyamán, azaz hypoxia hatására fronto-praecentralis maximummal görcskésztséget, illetve -tevékenységet mutat”. (Fényes dr., Tomka dr.) (9, 10).

A nyomozóhatóság ez alkalommal is magáévá tette véleményünket és a maga részéről az eljárást beszüntette. A Jogsegély Egyezmény keretében az eseményről a csehszlovák hatóságokat értesítették, illetve az ügyet hatáskörükbe utalták át.

Eseteinkből az alábbi közös vonásokat emeljük ki:

1. Az eszméletvesztés csak rövid ideig, másodpercekig tartott, amelyet követően a személyek teljesen rendezetten, logikusan és célszerűen cselekedtek, görcsroham egyik esetben sem lépett fel.

2. A baleseteket huzamosabb ideig tartó gépjárművezetés, azaz kifáradás előzte meg (első esetünkben műszak végén, míg a második esetben 650 km-es gépjárművezetés után történt).

3. Mindkét baleset viszonylag forgalommentes, sima útszakaszon következett be.

4. A véralkohol vizsgálatok negatívak voltak.

5. A vizsgált személyek a balesetet megelőzően napokra visszamenőleg gyógyszert nem fogyasztottak.

6. Pihent, gyógyszermentes állapotban, különböző napszakokban ismételtén végzett EEG vizsgálatok egyértelműen pozitív eredményeket adtak.

7. Mindkét anamnesisben szerepel a jelenlegihez hasonló, korábbi eszméletvesztésre „gyanús” adat, sőt második esetünkben már évekkorábban agyi insultust kórisméztek. Lényegében tehát mindkét személy már a balesetet megelőzően alkalmatlan volt gépjárművezetésre, bár ez megállapítást nem nyert.

Eseteinket elemezve, melyekben pillanatnyi eszméletvesztés emberéletet kioltó balesethez vezetett — az alábbi következtetést vonnánk le:

1. Minden olyan közlekedési balesetnél, ahol az azt okozó gépjárművezető eszméletvesztésre hivatkozik, és az belgyógyászati okokkal nem magyarázható, elengedhetetlen a szakértői vélemény megalkotásához a sorozatban végzett EEG vizsgálat, ennek elvégzéséig a vizsgált személy potentialisan betegnek tekintendő.

2. Fokozott óvatosság szükséges a gépjárművezetői engedélyek kiadását megelőző alkalmassági vizsgálatoknál és az időszakos alkalmassági ellenőrzések során is, különösen azon személyek vonatkozásában, akiknél eszméletvesztéssel járó betegség gyanúja merül fel, vagy az anamnesisben organikus cereбрális laesio szerepel (11).

3. Mindaddig, míg elegendő gépi kapacitás hiánya miatt az összes gépjárművezetői alkalmassági vizsgálatoknál az EEG vizsgálat nem szerepel-

het rutin vizsgálatként, indokolt és szükséges lenne azt legalább a hivatásos gépjárművezetőknél elvégezni és ezen vizsgálati eljárást is kötelezővé tenni. A vonatkozó rendelet sajnos az EEG vizsgálatot nem említi a hivatásos gépkocsivezetőknel előírt vizsgálatok között (32/1964. Eü. K. 14./Eü. M. utasítás).

4. Célszerűnek látszana nálunk is az orvosok bejelentési kötelezettsége a hozzájuk forduló gépjárművezetői engedéllyel rendelkező „rohambetegségben” szenvedők esetében (6).

Irodánk jelenlegi gyakorlata a gépjárművezetésre alkalmasság kérdésében az alábbiakban foglалható össze:

1. Alkalmatlannak nyilvánítjuk véglegesen hivatásos gépjárművezetésre azt a személyt, akinél az epilepsiának a leghalványabb gyanúja is felerősül.

2. Alkalmatlannak nyilvánítjuk gépjárművezetésre azt a személyt, aki rohambetegségből kifolyóan egyszer már balesetet okozott.

3. Rohambetegség esetén tartós — legalább 5 év — gyógyszeresedés nélküli rohammentesség után véljük engedélyezhetőnek a gépjárművezetést, és ebben az esetben félévenkénti, EEG vizsgálatot kibővített orvosi ellenőrző vizsgálatot javasolunk.

Ezeket a szigorú rendszabályokat azért tartjuk szükségesnek, hogy a gyakran előforduló rohamprovokáló tényezők (túlerőltetés, kevés alvás, szellemi megterhelést követő kifáradás, epilepsiánál gyakori photoszenzibilitás, esetleges alkoholfogyasztás) ellenére kiküszöböljük a rohambetegségben szenvedők által okozott baleseteket.

Összefoglalás. A szerző ismerteti az Igazságügyi Orvosszakértői Iroda elvi álláspontját és kialakult véleményezési gyakorlatát gépjárművezetői alkalmasság kérdésében az eszméletvesztést okozó megbetegedések esetén. Két esetről számol be, amelyben a gépkocsivezető — orvos által először észlelt — pillanatokig tartó eszméletvesztése halált okozó balesetet eredményezett. Az első esetben ehhez a narcolepsia, míg a második esetben korábban lezajlott központi idegrendszer károsodása alapján létrejött görcskésztség vezetett.

Köszönetet mondok Fényes István dr., Nagy Tibor dr. és Tomka Imre dr. főorvosoknak az EEG vizsgálatok szíves elvégzését.

IRODALOM: 1. F. Hoff: Med. Welt, N. F. 1967, 18, 1761—1767. — 2. J. Hirschmann: D. Zeitsch. f. ges. ger. Med. 1966, 57, 366—381. — 3. W. Dürwald: Gerichtsmmedizinische Untersuchungen bei Verkehrsunfällen. VEB Georg Tiheme. Leipzig. 1966. — 4. D. Janz: Nervenarzt. 1967, 38, 67—68. — 5. G. Koschling: Verkehrsmedizin. 1965, 12, 413—446. — 6. Walsa R.: Orv. Hetil. 1963, 50, 2353. — 7. Moussong—Kovács—Takács L.: Orv. Hetil. 1962, 33, 1559. — 8. Biedermann J.: Orv. Hetil. 1959, 39, 1402. — 9. Juhász P.: Ideggyógy. Szle. Nagygyűlés. 1956. Suppl. 251. — 10. Walsa R.—Szikszay M.: Orv. Hetil. 1961, 11, 481. — 11. Rábai K.: Ideggyógy. Szle. EEG Nagygyűlés. 1964. Suppl. 220.

Fülzúgás (Tinnitus aurium)

Surján László dr.

A fül csökkent, ill. kóros működése nemcsak különböző mértékű nagyothallást vagy süketiséget eredményez, hanem gyakran kínzó, idegesítő fülzúgást is.

Ismeretes, hogy az ország lakosságának 5, de inkább 10%-a többé-kevésbé nagyothalló. Tudjuk azt is, hogy a legtöbb fülbetegséget fülzúgás kíséri (50–75%).

Közel 6000 audiológiai vizsgálatra került betegünk adatait lyukkártyák segítségével értékelve 45%-ban találtunk fülzúgást. Hangvezetési zavar esetén 38,3%, míg hallóidegkárosodásúak 46%-a panaszkodott fülzúgásról.

E néhány számadat is indokolja, hogy a fülzúgás keletkezésével, okaival és kezelésével foglalkozzunk.

Mi a fülzúgás? Fülzúgásnak (tinnitus aurium) nevezzük azokat a hangérzeteket, melyek nem külső hangforrás okozta inger következményei, hanem magában a fülben, a fül környezetében keletkeznek, vagy melyek a centrális hallópályákat vagy az agykérget (tinnitus cerebri) érintő betegségek következményei.

A fülzúgás lehet állandó, fokozódó vagy időszakos.

A fülzúgás sohasem önálló megbetegedés, hanem mindig valamely betegség tünete.

A különböző okból létrejött és különböző jellegű fülzúgások általában két csoportba sorolhatók. Lehet a fülzúgás *objectiv*, azaz mások által is észlelhető és lehet *subjectiv*, amikor csak a beteg hallja azt.

A hangérzet lehet mély, bűgő jellegű, vagy magas, csengő, ciripelő.

Az inadaequat ingerek okozta ún. entoticus zörejek rendszerint magashangúak. Mélyhangú zúgásért legtöbbször a szervezeten belül kialakult hangforrás, tehát egy adaequat inger a felelős. Ez utóbbinak az intenzitása rendszerint nagyobb az entoticus zörejeknél, és olyan erős is lehet, hogy az már az *objectiv* fülzúgás kategóriájába esik.

A subjectiv fülzúgás keletkezésének teoriái

Hangszigetelt helyiségben ép fülű, teljes hallású egyének is tisztázatlan eredetű, magas, zúgó hangot hallanak. A mindennapi környezet zaja elfedi, „maszkírozza” ezt az ún. „physiológias” fülzúgást, és ezért hallható csak a camera silentében.

A maszkírozó hatás vezet el az egyik teoriához, mellyel a pathológiás fülzúgást magyarázhatjuk. Nagyothallás esetén a fül külső ingereket kevésbé vagy alig kap és így ezek „maszkoló” hatása sem érvényesül. Ez lehet az oka a hallójárat elzáródása esetén ész-

lelt fülzúgásnak, mely az elzáródással együtt megszűnik.

Középfül betegségek esetén fülzúgás legtöbbször akkor alakul ki, ha a csont- és légvezetési ingerküszöb közötti különbség eléri a 40 dB-t.

A fülzúgás kialakulásában — az elfedéses elméleten kívül — más lehetőségekre is gondolnunk kell.

A *dobüregi izmok* (m. stapedius, m. tensor tympani) szerepe: normális körülmények között a két izom a dobhártya-hallócsontrendszer statikus egyensúlyát biztosítja. Pathológiás állapotban az egyensúly felborulhat, a hangátvezető rendszer normális helyzete és mozgása megváltozhat. Az izmok pathológiás ingerek okozta összehúzódása, majd elernyedése, a stapes-talpon keresztül megmozgatja a labyrinth folyadékot és így ingerli a szőrsejteket. Ez ellen szól, hogy a zúgó hang magassága nagyobb, mint az izmok összehúzódásának és elernyedésének lehetséges frekvenciája. Izom eredetű fülzúgás csak emocionális tényezők hatására jöhet létre.

A plexus tympanicus szerepe

A dobüreg medialis falán elhelyezkedő plexus tympanicus is forrása vagy közvetítője lehet a subjectiv fülzúgásnak. Ezen az úton érvényesülhetnek a fogak, az orrmelléküregek felől vagy a fültől távolabb, más területekről érkező kóros ingerek.

A belső fül szerepe

Ismeretes, hogy a Corti-szerv szőrsejtjei jelentik az első láncszemet a hallás idegrendszeri folyamatában. Pathológiás állapotokban a szőrsejtek hyperirritabilis állapotba kerülhetnek. Ez vasomotoros, biokémiai változások vagy anyagcsere-zavarok eredménye lehet. De lehet az is, hogy a Corti-szerv pathológiás folyamatok miatt diszlocálódik, ezért a szőrsejtek állandó ingerületi helyzetbe kerülnek.

Tudjuk, hogy különböző magasságú hangok perceptiója a csiga különböző helyein indul meg. A fülzúgás frekvenciája egybeesik a Corti-szerv károsodott részének a szélével, oda esik, ahol az audiogrammon a küszöbgörbe hirtelen esést mutat.

Psycho-somaticus theoria

Az utóbbi években vizsgálták az egyén emocionális állapota és a fülzúgás, ill. nagyothallás közti összefüggéseket. Úgy látszik, hogy emocionális befolyások két úton érvényesülhetnek: a labyrinth-folyadékban és a labyrinth vérellátásán keresztül. Jelen ismereteink azonban még nem elegendőek határozott vélemény kialakításához.

Emotionalis, traumás shock és infekciós vagy toxikus betegségek a vér alakelemeinek összezsugorodását (sludge) hozhatják létre. Ezek a csiga kis átmérőjű erein keresztül nem juthatnak át és ezáltal az idegvégződéseket vérellátását csökkentik. A szőrsejtek sorsa az erek elzáródásának időtartamától függ.

Az emótiók nem feltétlenül okai a fülzúgásnak, de mindenképpen súlyosbító tényezőt jelentenek.

Az objectiv fülzúgás okai

Ha a szervezeten belül, a fül környékén elhelyezkedő pathológiás elváltozás adaequat akusztikai ingert hoz létre, akkor *objectiv*, mások által is hallható fülzúgás keletkezhet.

Kiváltó okai lehetnek az érrendszer anomáliái, izomspasmusok, a fülkürt kóros működése és esetleg az állkapocs-izület megbetegedése.

Leggyakrabban az éreredetű, pulsussal synchron fülzúgás, melyet az erek szűkülete, rendellenes lefutása, aneurysmája, daganata, vagy meg nem állapítható ok hoz létre.

A vascularis zörejek egyik csoportjában az arteriák, a másikon a vénák elváltozásait találhatjuk meg.

A fülkürtön tapadó, ill. a lágyszájpad-izomzat clonusos mozgása a fülkürt nyitása és záródása révén hozhat létre objectív fülzörejt.

Az orr-orrgarat elváltozásai, elsősorban hegesedései is okozhatnak objectív zörejekeket, ha a fülkürt garati szájadékat érintik.

Fülzúgást okozó kórképek

Fülzúgást okozhatnak a fül betegségei, a fül környékén és a nyakon levő pathológiás folyamatok, az idegrendszer betegségei és a keringés helyi vagy általános zavarai.

Az alábbiakban fülzúgással járó legfontosabb kórképeket soroljuk fel:

A külső hallójárat szűkülete (pl. exostosis), atresiaja, a középfül serosus, mucosus, gennyes, acut vagy chronicus gyulladása, dobüregi vérzések, halócsontok és a labyrinth ablakok mozgását gátló folyamatok (otosclerosis, tympanosclerosis), labyrinthitis, labyrinthosis, Menière-betegség, oedema, vérzés a belső fülben, Corti-szerv csökkent működését okozó folyamatok.

A belsőfül működését leggyakrabban károsító tényezők: nikotin, alkohol-abusus, zajártalom, acusticus trauma (robbanás) ototoxicus gyógyszerek (chinin, salicyl készítmények, streptomycin, erythromycin, stb.), caisson-betegség, presbycusis, ismeretlen ártalmak, a VIII. agyideg neuritisei, daganatai.

Zúgást okozhatnak: aneurysma, arterio-venosus anastomosis vagy más éranomáliák. A capillarisok fragilitása, haemostasis, thrombus, érszűkület, vasomotoros zavarok, anaemia, a vérnyomás változásai.

Az erek beidegzési zavarát előidéző, ill. a fül és az agy vérellátását befolyásoló belgyógyászati kórképek, arteriosclerosis, vesebetegségek, hormon-zavarok, stb. Az art. vertebralis szűkületét okozó csigolyaelváltozások, nyaki tumorok, stb.

A fülzúgás kísérője lehet a hysteriás, neurastheniás állapotoknak, epilepsiának, agydaganatoknak és az agy atrophiainak, valamint más neuro-psihiátriai kórképeknek.

A fül környezetében zajló gyulladások, leggyakrabban a fogak betegségei, orrgarat heges, vagy tumoros elváltozásai stb.

Előfordulhat, hogy ismételt vizsgálattal sem tudjuk a fülzúgás tényleges okát megállapítani, vagy egyszerre több okot is felelőssé tehetünk a fülzúgásért.

A fülzúgás következményei

Tudjuk, hogy a hallószervet maradandóan még nem károsító zajok is nyugtalanítók, idegesítők, fáradtságot okoznak és a vegetatív idegrendszerre hatva különböző betegségeket válthatnak ki vagy

súlyosbíthatnak (pl. hypertonia). Különösen károsak azok a zajok, melyek alvásunkat zavarják, a szervezet pihenését nehezítik. Elképzelhető, hogy az állandó fülzúgás milyen vegetatív, psychés reactiót vált ki.

Subjectív fülzúgás esetén a hallott hang intenzitása nem túl nagy. Ezért lármás utcán, munkahelyen a beteg nem hallja a zúgást, de amint csendes környezetbe jut, azonnal jelentkezik és megnehezíti pihenését, alvását.

Gondolni kell arra is, hogy a zúgás és hallásromlás gyakorlatilag együttjárnak. Mindkettő külön is, de együtt még inkább, ideges feszültséget eredményez, amelyet a betegek saját, egyéni alkutnak megfelelően vezetnek le. A nyugtalan, neurosisra hajló egyének neurotikus tünetei fokozódnak. Depressióra hajlamosak pedig magukba zárkoznak, búskomorak lesznek, a paranoidok kötekedőbbé, izgágábbá válnak. Előfordult, hogy az állandó, csillapíthatatlan zúgás öngyilkosságba kergedett betegeket.

Az audiometriás mérésekkel igazolható, hogy a zúgás aránylag kis intenzitású, a betegek mégis sokkal hangosabbnak érzik és psychés reactiójuk is ennek megfelelően nagy. Ezeket a „nagyon erős” hangokat hajlandók vagyunk kétségbe vonni.

A megközelítő pontosságú mérések eredményei nem mindig azonosak a beteg „virtualis” hangképeivel, az elképzelt intenzitással, a psychés reactiók mégis ezzel lehetnek arányosak.

Mindezt a beteg vizsgálata, kezelése során figyelembe kell vennünk és a psychés befolyásról szükség esetén psychotherapiáról gondoskodnunk kell.

A fülzúgás elkülönítő diagnosztikája

A fülzúgás — mint láttuk — különböző okokból kialakuló tünet. Nem szabad tehát megelégednünk a fülzúgás tényének regisztrálásával.

Első feladat a beteg gondos kikérdezése. Az anamnesis rögzítése során ki kell tértünk a panasz keletkezésének idejére, a fülzúgás jellegére, erejére, a hallott hang subjectív magasságára, a jelen betegségekre, a kapott gyógyszerekre, otthoni és munkakörülményekre, esetleg ipari ártalmakra, stb.

Az inadaequat, entoticus zörejek legtöbbször hosszú időn át állandó hangosságúak és magasságúak. Az intermittáló, pulsáló, ketyegő, változó erejű zörejek pedig legtöbbször a fül környékén levő elváltozások következményei (perioticus zörejek).

Nehézséget okozhat, ha a beteg „fejzúgásról” panaszkodik. Ez lehet centrális megbetegedés, de lehet kétoldali, azonos intenzitású fülzúgás következménye is.

Elengedhetetlen a teljes fül-orr-gégészeti vizsgálat. Különös gondossággal kell ügyelnünk a dobhártya-dobüreg és az orrgarat esetleges elváltozásaira.

Vénás eredetű zörejt esetén a v. jugularisra gyakorolt nyomással a zúgás csökkenthető vagy megszüntethető. Arteriás zörejt esetén arteriografiát kell végeznünk.

Nem szabad elfeledkeznünk a különböző rtg-vizsgálatokról sem. Ne feledjük, hogy a fülzúgás lehet az *első tünete* az acusticus neurinomának és az orrgarat tumoroknak.

El kell végeznünk a tisztahang és beszédaudiometriás vizsgálatokat, meg kell néznünk a spontán és ingerléses vestibularis tüneteket.

Audiometriás vizsgálattal megállapíthatjuk a hallásromlás mértékét, adatokat kaphatunk a hallásromlás helyének meghatározásához, a fülzúgás okozta hang magasságának és intenzitásának valószínűsítéséhez.

A zúgás magasságából is következtethetünk, ugyanis a 2000–4000 Hz frekvenciájú zörejek általában subjectívek, entoticusak, míg a mélyebb hangú, 40–400 (max. 1000 Hz) frekvenciájúak inkább a szervezeten belüli és adequat ingert jelentő hangforrások következményei.

A fülzúgás intenzitását az ún. hangosság-egyensúly próbával, ill. a maszkoláshoz szükséges legkisebb intenzitás segítségével igyekszünk meghatározni. Entoticus zörejek esetén ez 5–10 dB, az objectívek nagyobb intenzitásúak. Centralisnak tartják az olyan fülzúgást, mely maximális hangerővel sem fedhető el.

Ép középfül esetén jelentkező fülzúgás belsőfül vagy intracranialis károsodásra utal. Ilyenkor különösen fontos a *kóros hangosságfokozódás* (recruitment) vizsgálata, mely mindig az ingerfelvevő szőrsejtek laesiójának következménye. Perceptiós típusú hallásromlás és normális hangosságérzékelés esetén, ha a zúgás egyoldali, akkor a perifériás acusticus neuron, ha kétoldali, akkor a 2. vagy 3. neuron károsodására kell gondolni.

A tisztahang-küszöbnek meg nem felelő, rossz beszédérthetőség centralis károsodásra, elsősorban arteriosclerosisra utal, különösen, ha a kóros hangosságfokozódás nem mutatható ki. A zúgás ilyenkor nagyon kínzó lehet és gyakran a fejre localisálódik.

Az objectív, éreredetű zörejek esetében előfordul, hogy a fül impedanciája (ellenállása a rezgőmozgással szemben) a pulsussal synchron változik. Ezt a változást a középfül ereinek abnormális pulsatója okozza és megfelelő készülékkel kimutatható.

A vestibularis vizsgálatok értékelése nem különbözik a fülzúgás nélküli esetekben kapott eredmények megítélésétől.

A fül-orr-gégészeti morfológiai és functionális vizsgálatot szemészeti, belgyógyászati, neurológiai, fogászati, esetleg pszichiátriai vizsgálatnak kell követnie.

Ha a zúgás okát megállapítani nem tudjuk, úgy a beteget negyed vagy fél évenként ismételtlen megvizsgáljuk, mert a zúgás korai és egy ideig egyetlen tünete lehet életet is veszélyeztető betegségeknek (acusticus neurinoma, orrgarat daganat).

A fülzúgás kezelése

Fentiekben láttuk, hogy a fülkagylótól a cortexig a hallószerv és idegpályák minden részének megbetegedése okozhat fülzúgást. Láttuk, hogy a

legkülönbözőbb pathológiai folyamatok szerepelnek a tünet kialakulásában. Az esetek tekintélyes részében a kiváltó okot megállapítani nem tudjuk. Mindebből következik, hogy egységes, minden fülzúgást megszüntető vagy csökkentő therapiás eljárásunk nem lehet. A kiváltó ok gondos keresése, a beteg teljes kivizsgálása után szinte *egyéni programot* kell kidolgoznunk a beteg panaszainak csökkentésére.

A subjectív fülzúgások kezelésében első az alapbetegség gyógyítása, mely az esetleges hallásjavuláson kívül, a fülzúgás csökkentését vagy megszüntetését is eredményezheti.

Ha az alapbetegség gyógyítása nem szünteti meg a fülzúgást, vagy ha a fülzúgás okát kezelni, vagy azt megállapítani nem tudjuk, akkor tüneti, gyógyszeres kezelést végzünk. Ezen gyógyszerek az esetek egy részében csökkenthetik a fülzúgást, mások hatástalanok. Ezért aktívabb, esetleg műtéti beavatkozásokat is ajánlottak.

Conservatív kezelés lehetőségei

1. Gyógyszerek (bróm, barbiturátok, tranquillánsok, káliumjodid, A- és B-vitaminok, antiallergicumok, histamin kezelés, intravénás Novocain, nikotinsav és más értágítók).
2. Az esetleges megbetegedés localis kezelése.
3. Mérgek és toxinok eliminációja.
4. Infekciós góc eltávolítása.
5. A gastro-intestinalis betegségek gyógyítása.
6. Anyagcsere betegségek kezelése.
7. Az érrendszer és vérképzőszervek betegségeinek gyógyítása.
8. A só-folyadék háztartás egyensúlyának biztosítása.
9. Fogászati kezelés (granulomás fogak!).
10. Dobüreg localis gyógyszeres kezelése (Novocain).
11. Az orr- és orrgarat elváltozásainak gyógyítása.
12. A fülkürt működés javítása, Politzer-befúvás, stb.
13. A hallójárat elzáródását okozó kórképek kezelése.
14. Psychotherapia.
15. Hallásjavító készülék (az erősebb háttérzaj elfedi a fülzúgást).
16. Elektromos kezelés (galvánkezelés, kvarc, stb.).

Sebészi beavatkozások

1. Fülműtétek: a) az adott dobüregi elváltozások műtéti gyógyítása, b) a Menière-betegség sebészi kezelése, c) Chorda-tympani átvágása (Rosen), d) tympanosympathectomia (Lempert), e) a VIII. agyideg cochlearis ágának átvágása, f) a belsőfül besugárzása ultrahanggal.

2. Orr- és orrgarat műtétek, az orr átjárhatóságának biztosítása.

3. Lumbal punctio.

4. Ganglion stellatum blockad.

5. Agysebészeti műtétek.

6. A v. jugularis, az art. carotis communis leköltése vagy más érműtétek.

E műtétek egy része (pl. Lempert vagy Rosen) elméletileg sem teljesen megalapozottak, és az eredmények is bizonytalanok.

Az objectív fülzúgás kezelése függ a zúgást okozó kórkép természetétől, helyétől, a beteg életkorától stb.

A felsorolt lehetőségek, vagy esetleg más gyógyító módszerek kiválasztását nagyon pontos vizsgálatnak kell megelőznie. Ismeretlen eredetű subjectív zörej esetén ne riadjunk vissza kisebb „polypragmasiától” sem. Nyugtatókat, értágítókat, A-vitamint (muscularisan), intravénás Novocaint, ganglion stellatum blockádot, stb. egyidőben, ill. egymás után rendelhetjük vagy végezhetjük.

Nagyon szeretném hangsúlyozni a beteg psychés állapotának megismerését és befolyásolását. Meg kell nyugtatnunk a beteget, hogy nem fog megsüketülni, nem fog a fülzúgástól „megbolondulni”. Meg kell magyaráznunk, hogy fülzúgása subjective nagyon hangos lehet ugyan, de a valóságban csak gyenge hang. Tudnia kell, hogy ez „hang” és nem hallucinatio. Az emotionalis factor csökkentésére a fülzúgás is csökkenhet vagy subaudibilissá válhat. Éjszakai pihenést nyugtatókkal, altatókkal biztosítsunk.

Nincs olyan gyógyszeres vagy műtéti kezelés, mely a beteg psychés befolyásolását feleslegessé tenné. Megértéssel, segíteni akarással kell fogadnunk, vizsgálnunk és kezelnünk ezeket a sokszor nehezen elviselhető, ingerlékeny, türelmetlen betegeket.

INFECUNDIN

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 2,5 mg norethynodrelt és 0,10 mg (100 gamma) mestranolt (methoxy-aethynilœstradiol) tartalmaz. Az Infecundin ovulációt gátló hormoncombinatio. Hatására a petefészekben a tüszőérés és a tüszőrepedés szünetel — az élettani cyclus helyébe mesterséges cyclus lép, amelynek végén — a tabletták szedésének abbahagyása után megvonásos vérzés jelentkezik. Fogamzásgátlás céljára és a hypophysis-ovarium rendszer működészavarán alapuló functionális sterilitás, functionális méhvérzések, endometrioszis kezelésére alkalmazható. Az Infecundin szedése a későbbi, kívánt terhességek létrejöttét nem gátolja, kiviselését károsan nem befolyásolja.

ADAGOLÁS:

A tabletták szedését első ízben a havivérzés ötödik napján kell elkezdeni, függetlenül attól, hogy a vérzés tart-e még, vagy sem. A továbbiakban is mindennap egy tablettát kell bevenni, a még hátralevő 20 napon keresztül, tehát amíg a csomag tart. Ezt követően 7 nap (1 hét) szünetet kell tartani, ami után az újabb kúra elkezdhető. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. Így a következő rhytmus alakul ki:

3 hét tablettaszedés, 1 hét szünet, 3 hét tablettaszedés, 1 hét szünet stb.

MEGJEGYZÉS:

Rendelésének módját egészségügyi miniszteri rendelet szabályozza.

CSOMAGOLÁS:

21 tablettá

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Neurologiai és Pszichiatriai Klinika (igazgató: Juhász Pál dr.)

Hypothalamopathiás betegek szerzett tapasztalatok magyar, chlorphentermin típusú anorexigennel (Desopimón)*

Takács László dr. és Pethő Bertalan dr.

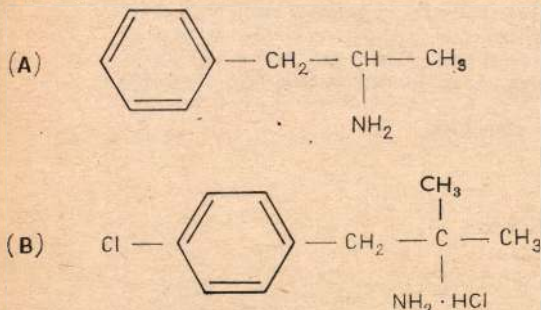
Ismeretes a pathológiásan elhízott ember magasabb mortalitása; Müller—Butew (1) szerint a kövér ember mintegy 18 évvel korábban hal meg, mint a vele különben azonos körülmények között élő, normál súlyú ember. Evans (2) szerint a hatodik „X” felett a kóros obesitas már ritka.

A különböző (3) fogyókúrák folyamán jelentkező kínzó, elementaris éhségérzet sok elszánt fogyókúra kudarcát jelentette már, ezért minden vegyület, mely azt az éhségérzetet csökkenteni képes, nagy segítség a kövérségnek, mint betegségnek a gyógyításában.

A jelenleg használatban levő fontosabb készítmények: 1. benzpropaminok (amphetaminok), 2. phenmetrazinok és 3. hydantoin származékok. Hatásmechanizmusuk nem teljesen ismeretes. Modell (4) szerint az ezen vegyületek által keltett aktív, jó közérzet eltereli a figyelmet az evésről. Kísérletes tapasztalatok szerint a hypothalamus ventromedialis magcsoportjának sérülése excessiv táplálékfelvételt okoz, a lateralis magvidék roncsolása súlyos kachexiát (5, 6, 7).

A phenmetrazinok (pl. Preludin) anorexigen hatásuk mellett jelentősen euphorizálnak is, és már 1955-ben jelentek meg közlemények toxikus hatásukról (8). Különböző psychotikus jelenségeket írt le Clein, Glatt és mások (9, 10, 11); egyikünk abususról számolt be (12). A hydantoin származékokról, melyeket csaknem ártalmatlanoknak írtak le (13, 14) később kiderült, hogy idegrendszeri hatásuk pszichiatriai complicatiókat (12), sőt bűncselekményeket (15) okozhat, ezért törekedtek a farmakológiai kutatások az anorexigen és a centrális izgató hatás szétválasztására. Így jutottak el a phenterminekhez, melyek az amphetaminoktól (A) némileg különböznek (16).

Az általunk is vizsgált vegyület 1-parachlorphenyl-2-methyl-2-aminopropan hydrochlorid, nemzetközi szabad neve Chlorphenterminum-HCl. Szerkezeti képlete (B):



Pharmakológiailag igen jó anorexigenként szerepel, minimális centrális izgató hatással (17, 18). A kezelés kezdetén jelentős diuretikus hatása is van. Effek-

tusára csökken a szövetek zsírtartalma, a depot-zsír mobilizálódik.

A vegyület 8-szor kevésbé toxicus az amphetaminál egereken és patkányokon. A vérnyomást alig emeli, nem MAO-bénító és nincs befolyása a vércukorszintre (16). Fenti tulajdonságai alkalmasnak ítélték klinikai kipróbálásra. Kettős-vak kísérletekben placeboval és a fent vázolt anorexigenekkel hasonlították össze (19, 20).

Nagy anyagon szerzett tapasztalatok alapján a készítmény könnyű vagy közepsúlyos cardiovascularis laesióval járó obesitasban nyugodtan alkalmazható (21). Súlyosabb cardiovascularis vagy hypertensiv károsodásoknál természetesen óvatosabban kell adni. Terhesség esetén kerülendő, bár teratogen hatása állatkísérletekben nem volt (22).

Klinikai vizsgálatok szerint nincs jelentős mellékhatás (23). Kontraindikált a készítmény manifest glaukomában és MAO-bénítót szedő betegeknek.

Adagolás a klinikumban 50–75 mg/die a reggeli étkezés után.

Fenti előnyös tulajdonságai miatt próbáltuk ki a szert hypothalamopathiás betegek (többnyire szülés utáni elhízások), akik nagy százalékban kíséreltek meg egy vagy több fogyókúrát eredménytelenül.

A készítményt Desopimón* néven az Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár bocsátotta rendelkezésünkre 25 mg-os tablettákban.

Beteganyag

Vizsgálatainkat nőbetegeken végeztük, kiknek átlagos életkora 35 év volt, és túlnyomó többségben szülés után fellépett hypothalamopathiában szenvedtek (centralis, diencephalis, typ. elhízással). A 33 betegből 10 korábban phenmetrazint, 5 hydantoin származékot szedett. A phenmetrazin 1 esetben erős neurotizáló, 3 betegnél dopping hatást, egyénél szenvedélyes hozzászokást, „Sucht”-ot okozott, a betegek hetenként átlagosan 0,3 kg-ot fogytak. A hydantoin vegyület (PONDOLIN) heti 0,34 kg átlagfogyást eredményezett, 2 betegnél doppingeffektus lépett fel, 2 beteget kifejezetten neurotizált a szer.

Eredményeink értékelése:

Fentiekkel szemben a chlorphenterminnel — napi 75 mg-ot adva — több mint 1 kg-os fogyást értünk el hetenként, ami jobb, mint az irodalmi 0,5–0,6 kg-os átlag. Vizsgálataink kezdetekor csupán ésszerű diéta-megszorítást (főleg CH), és heti 1–2 gyümölcsnap beiktatását javasoltuk. Volt betegünk, aki az első héten 3, a másodikon 2 kg-ot fogyott. Két betegünkönél a vegyületnek nem volt hatása, közülük az egyiknek még étvágyát sem csökkentette, a többi 32 beteg azonban kifejezett étvágycsökkenésről számolt be: a terített asztal lát-

* Az 1967. X. 2–5-i Karlovy Vary-i Közép-európai Psychopharmakológiai Symposionon elhangzott előadás alapján.

* A készítmény még nincs hazai, gyógyszerári forgalomban.

A Desopimon kezelés összesítő adatai

Kor	Előző anorexigen	Fogyás kg/hét + mellékhatás	Súly Desopimon előtt	Fogyás kg/hét	Étvágycsökkenés	Doppinghatás	Euphoria	„Sucht”	Tranquillizansok	Vizeletszerkelet/die az első 3 napon	Szubjektív panaszok				
											gyomorpanasz	szédülés	alvászavar	feszültség	homályos látás
30	—	—	86	2,51	++++	—	—	—	—	2×	—	—	—	+	—
48	—	—	80	—	+++	+	+	—	—	—	+	—	—	—	—
31	—	—	100	0,8	++++	—	—	—	+	2×	++	—	++	+	—
35	Hy	0,4	92	1,4	++++	—	—	—	+	1,5×	+	—	—	—	—
34	—	—	78	0,5	+++	—	—	—	—	2×	+++	—	+	—	+
48	Ph	0,6	85	2,51	++++	—	++	—	—	2×	—	—	—	—	—
29	—	—	90	—	—	+	—	—	+	3×	—	—	—	—	—
42	Hy	1 D	92	1,5	++++	—	—	—	+	—	+	—	+	—	+
39	—	—	79	2	++++	+	—	—	+	—	+	—	+	—	+
30	Ph	0,4	90	0,6	+++	—	—	—	+	—	+	—	+	—	+
32	Ph	0,2 D	86	0,8	++++	+	—	—	+	—	+	—	+	—	+
47	Hy	— N	92	0,3	+++	—	+	—	—	3×	—	+	+	—	+
26	Hy	0,3 D	88	0,7	+++	—	+	—	+	—	—	—	+	+	+
30	—	—	92	0,8	++++	—	—	—	+	—	+	—	+	++	—
33	Ph	0,5	104	2	++++	—	+	—	+	2×	+++	+	—	+	+
23	—	—	81	1,5	++++	—	—	—	+	3×	—	+	—	+	+
36	Ph	0,1 D	87	0,6	+++	—	—	—	+	1,3×	+	+	+	—	—
38	Ph	0,2 S	83	0,4	+++	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—
42	Hy	0,3 N	83	0,6	++++	+	—	—	+	1,5×	+	+	—	—	—
28	—	—	86	1,2	+++	—	—	—	+	2×	—	+	—	+	+
36	—	—	77	0,8	+++	—	—	—	+	1,5×	++	—	—	—	+
46	—	—	91	1	+++	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—
54	Ph	0,3 D	93	2	+++	+	—	—	+	—	+	—	—	—	+
56	Ph	0,8	87	2,51	+++	—	—	—	+	1,2×	—	—	—	+	—
45	Ph	0,3	86	1	+++	—	—	—	+	—	—	—	++	+	—
51	—	—	75	0,6	+++	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
47	—	—	96	0,8	+++	—	+	—	—	1,3×	+	—	—	—	+
44	—	—	90	0,7	+++	—	—	—	—	1,5×	—	—	—	—	—
53	—	—	88	0,9	+++	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
38	—	—	69	1,6	++++	—	—	—	+	—	++	+	—	—	—
32	—	—	74	1,4	++++	—	—	—	—	—	+	+	+	—	—
32	—	—	96	1,8	++++	—	—	—	—	2×	—	—	—	+	+
44	Ph	— N	76	1,2	+++	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—

D = doppinghatás, N = neurotisáló hatás, S = „Sucht”, Hy = hydantoin származék, Ph = phenmetrazin, ? = inverz hatás

ványa számukra közömbös volt, a családi étkezések-kor 4–5 falat után jóllakottságot éreztek. Az étvágy csökkenését táblázatunkban viszonyítás alapján keresztekkel jelöltük: + enyhe, ++ közepes, +++ kifejezett, ++++ igen kifejezett (ételundor). A két hatástalan esetben az egyik betegnél a szédülés mellett anamnesticusan commotio cerebri-vel járó koponyatrauma is szerepel. Nem világos az összefüggés a pathogen faktorok és az anorexi-gekre való reactio között. A másik beteg psychoticus volt (1. alább).

Doppinghatást enyhe fokban 6 betegnél észleltünk, 5 beteget enyhén, egyet közepes fokban euphorizált a készítmény. Szenvedélyes hozzá-
szo-kást nem észleltünk. A diuresis fokozódását az első 3–4 napon mi is észleltük, néhol az irodal-
mi adatoknál kifejezettebben (2–3-szoros napi ürí-
tés), amit a hypothalamus laesio talaján kialakult
labilis folyadékháztartással magyaráztunk. A fo-
kozott diuresis nem járt polydipsiával. A betegek
vérnyomása jelentősen nem változott, 7 beteg eny-
he szédülésről, 12 alvászavarokról, enyhe belső fe-
szültségről, nyugtalanságról panaszkodott — amit
többben coffein hatáshoz találtak hasonlatosnak —
ezért 12 beteg kivételével enyhe tranquillansokkal
kísértük a kúrát. Paradox módon 1 beteget jól mér-
hetően sedált, sőt altatott a Desopimon. Betegeink
felét hányinger, émelygés (ételundor?) fogta el,
gyakori volt a gyomorégés; néhol hányást, hasme-
nést, máshol obstipatiót, légszomjat, fejfájást, hő-
ségérzetet, tagfájdalmakat jeleztek a betegek. (Fen-
ti első adatainkat 3 heti észlelés alapján vázoltuk.)

Különösen érdekes egyetlen psychoticus betegünk,
aki 3 éve hebefreniában szenved és 54 kg-ról 90 kg-

ra hízott. Fokozott táplálkozási készletéseit doxasmái
tartották fenn: úgy vélte, hogy ő tulajdonképpen már
nem is él, és a fokozott evéssel kell magát napról napra
meggyőznie arról, hogy még életben van. Betegünk-
nél a készítménynek nem volt hatása — sőt fokozott akti-
vítása miatt még többet is evett. Az ő példáján is el-
különíthetőnek látszik az anorexigen és a centrális sti-
muláló hatás.

Külön megemlíti, hogy 11 betegünkön ho-
mályosítás lépett fel átmeneti jelleggel a kúra kez-
detén. A hypothalamopathiás betegek nagy szá-
zá-
lékában jelenlevő szemfolyadékcsere-zavart (csar-
nokvízhypersecretiós glaukoma) a Desopimon keze-
lés nem befolyásolta, a szemtensiót nem emelte.
Úgy tűnik tehát — amennyire első, kis számú meg-
figyeléseinkből feltételezhető, hogy nem minden
typusú glaukoma jelent contraindicatiót a kezelés
számára. (Ezen betegek kezelése természetesen
szemorvosi kontroll mellett folyt.) Jelen kérdés to-
vábbi vizsgálata folyamatban van. (24).

Összefoglalás. Szerzők vázolják a Desopimon
előnyeit más anorexigenekkel szemben, melyet sa-
ját eredményeik is alátámasztanak. A betegek heti
fogyásátlag meghaladta az egy kilogrammot. Rö-
viden utalnak az észlelt mellékhatásokra.

IRODALOM: 1. Müller-Butew, H.: Med. Welt. 1965, 48, 2709–2712. — 2. Ewans, J.: Lancet. 1959, 2, 152–155. — 3. Góth E., Fövényi J.: Orv. Hetil. 1967, 37, 1747–1748. — 4. Modell, W.: JAMA. 1960, 173, 1131–1136. — 5. Opitz, K., Loeser, A.: Dtsch. Med. Wschr. 1961/9, 86, 373–377. — 6. Anand, B. K., Brobeck, J. K.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1951, 77, 232–234. — 7. Andik, J. u. Mitarb.: Arch. Exp. Path. Pharmac. 1957, 231, 55–62. — 8. Bethell, M. F.: Brit. Med. J. 1957, 1, 30–31. — 9. Klein, L.: Brit. Med. J. 1957, 1, 282. — 10.

Glatt, M. M.: Brit. Med. J. 1957, 1, 460—461. — 11. Varga Gy., Flóró K., Vattay I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1378—1379. — 12. Takács L.: Psych. Neurol. u. Med. Psychol. 1965, 5, 183—185. — 13. Schmidt, L.: Arzneimittelforsch. 1956, 8, 423—426. — 14. Lienert, G. A., Janke, W.: Arzneimittelforsch. 1957, 7, 436—439. — 15. Huszár I., Gábor I.: Orv. Hetil. 1965, 34, 1614—1615. — 16. Dubnick, B. et al.: J. Pharmac. and Exp. Ther. 1963, 140, 85—92. — 17. Holm, T. et al.: Acta Pharm. et To-

xicol. 1960, 17, 121—136. — 18. Gale, C. et al.: J. Pharmac. and Exp. Ther. 1962, 137, 198—205. — 19. Di Mascio, A., Buie, Dh. jr.: Clin. Pharmacol. et Therap. 1964, 5, 174—184. — 20. Lachnit, V.: Wien. Med. Wschr. 1965, 23, 471—473. — 21. Russek, I. H.: Am. J. M. Sc. 1965, 249, 305—308. — 22. Seaton, D. A. et al.: Practitioner. 1964, 193, 698—702. — 23. Connel, Ph. H.: JAMA. 1966, 196, 718—723. — 24. Follmann P., Vadász Zs., Takács L.: Wien. Med. Wschr. 1968, 8, 151—154.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl
antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumígen hatást szövettanilag activ mirigy-functio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

ACIGOXIN injekció és tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1. amp. (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tabl. 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

MELLÉKHATÁSOK:

Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tabletta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Kiskunhalasi VT Kórháza, Sebészet (főorvos: Szentmihályi László dr.) és Nőgyógyászat (ig. főorvos: Makay László dr.)

Az appendicitis és adnexitis elkülönítéséről

Podhragay László dr. és Makay László dr.

Női betegekben a féregnyúlvány és méhfüggelék heveny gyulladásának elkülönítése gyakran nehézséget okoz mind a sebésznek, mind a nőgyógyásznak (4). Adott esetben a kérdés eldöntését a kiterjedt gennyes hashártyagyulladás kialakulásának veszélye teszi sürgetővé. Appendicitis okozta perforatio csaknem minden esetben diffúz purulens peritonitishez vezet (11). Függelékgyulladás is ide torkollhat. Az elkülönítő kóriszmével hazánkban számos szerző foglalkozott. Azonban oly klinikai vagy laboratóriumi vizsgáló eljárást, mellyel a két szerv gyulladása biztosan elkülöníthető lenne, nem ismerünk (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13). A kérdés gyakorlati jelentősége késztetett bennünket az utóbbi 5 évben adatgyűjtésre.

Beteganyag és módszer: 1963–67. években kerekén 150 nőbeteg esetében consultáltunk appendektomiát előtt, appendicitis-adnexitis elkülönítése miatt. Ezek közül 60 olyan, átlagban 29 éves beteg volt, akiknél ismételt vizsgálattal, a laboratóriumi leletek birtokában sem tudtuk megnyugtatóan eldönteni, hogy heveny appendicitisről, vagy adnexitisről van-e szó. Munkatervünk szerint az appendektomiát a klinikai és laboratóriumi vizsgálatok után késlekedés nélkül végeztük. Műtéti behatolás túlnyomórészt rácsmetszés, néhány esetben pararectalis volt. Előre megtervezve, a perforált esetek kivételével, betapintottunk a kismedencébe. Nagyrészt a jobb oldali adnexumot is látótérbe hoztuk. Így az eltávolított és minden esetben szövettanilag is feldolgozott féregnyúlvánnyal egyidőben, a jobb oldali adnex állapotát is megfigyelhettük. Műtétkor minden esetben megállapítottuk az appendix és coecum elhelyezkedését (positio ileocecalis, inferior, superior, medialis, lateralis; coecum mobile, coecum pelvien).

Eredmények és megbeszélés

A 60 beteg a műtéti lelet alapján két csoportra oszlott: 29 appendicitis és 31 adnexitis. A kórházi felvételt megelőző panaszok időtartama adnexitisnél hosszabb volt, mint az appendicitisben szenvedőké (2,15 nap: 1,45 nap). Leukocytosis a függelékgyulladások felében, a féregnyúlvány gyulladásoknak csupán $\frac{1}{4}$ -ében fordult elő. A betegség kezdetének a havivérzéshez való viszonya, hányinger-hányás, hasmenés-székrekedés, láz-hidegrázás, tachycardia, vörösvérsejt süllyedés megoszlása csaknem azonos volt a két csoportban. Ugyancsak nem találtunk értékelhető különbséget a hasi tapintási lelet, a rectalis digitalis vizsgálat és nőgyógyászati vizsgálat eredménye között. **Eredmények:** 29 appendicitises beteg mindegyikében kismedencébe lógó, gyulladásos, részben környezetével összetapadt, abban is gyulladást okozó féregnyúlványt észleltünk. E csoportban 9 betegnek volt coecum mo-

bile-ja. Appendicitis perforativat 7 esetben találtunk. 14 beteg féregnyúlványán phlegmonosus vagy gangraenás gyulladás volt. Acut appendicitist 8 betegben észleltünk. A szövettani vizsgálat minden esetben igazolta makroszkópos leletünket. **31 esetben bizonyult függelékgyulladásnak:** a betegek kismedencéjében conglomeratumot tapintottunk, vagy letokolt exsudatumot észleltünk, megvastagodott, vérbő jobb oldali függelék mellett. 16 esetben a féregnyúlvány a kismedencébe lógott (2 coecum pelvien). 13 betegben ileocecalisan feküdt. Egy betegben felfelé, egyben oldalfelé helyezkedett el. Az adnexitises betegek féregnyúlványán szembeutó gyulladásos elváltozást nem láttunk. Mikroszkópos vizsgálatkor a kismedencébe lógó 16 appendixből 9-ben enyhe gyulladásos jelenségeket észleltünk a serosában. Ám a mélyebb rétegek épsége a felszín felőli, másodlagos ráterjedést bizonyította. Betegeink zavartalanul gyógyultak.

Vizsgált eseteink elemzése feleletet ad a műtét előtti kórismnak nagy tévedési arányára (60 append. acuta diagnosishoz 31 volt adnexitis). Megállapíthatjuk, hogy adnexitis tüneteit is okozó féregnyúlványgyulladások esetében az appendix szokványostól eltérően, coecum mobile-val, vagy anélkül a kismedencébe lógott és ott a jobb oldali méhfüggelékkel, vagy magával az uterussal összekapaszkodott. A függelékekben, a méhen, vagy méh körüli kötőszövetben másodlagosan gyulladást okozott. Sebgyógyulás után végzett rectalis vizsgálat kóros elváltozást, vagy fájdalmat nem észleltünk. Appendicitis tüneteit is okozó adnexitis esetek csaknem felében is, a tüneteket a féregnyúlvány rendellenes fekvése magyarázza. A kismedencébe lógó féregnyúlványon a függelékgyulladás másodlagosan felületes gyulladást okozott. Ez a coecum és mesoappendix mentén felfelé sugárzó ileocecalisan jelentkező fájdalmat is kiváltott. Az adnexitis esetek másik felében (positio ileocecalis) észlelt ileocecalis fájdalom az adnexitises fájdalom kisugárzásával magyarázható (gyöki izgalom).

Összefoglalás. Szerzők 5 év alatt 60 betegnél nem tudtak a heveny appendicitis—adnexitis kérdésben megnyugtatóan dönteni. Késlekedés nélkül appendektomiát végeztek: 29 beteg appendicitisben szenvedett. Az összes esetek $\frac{2}{3}$ -ában a féregnyúlvány rendellenesen a kismedencébe lógott.

IRODALOM: 1. Bogdanovics M.: Orv. Hetil. 1908, 49, 496. — 2. Fátyol Cs.: Orv. Hetil. 1928, 69, 7. — 3. Ferkó S.: A függelékek és méhköri ksz. gyull. bet. Medicina. Bp. 1958. — 4. Girardet, R., I. F. Enquist: Surg. Gyn. Obst. 1963, 116, 212. — 5. Hollósi K.: Magy. Nőgyógy. 1935, 10, 180. — 6. Kriesch L.: Gyógyászat. 1942, 82, 653. — 7. Laczka S.: Magy. Nőorv. Lapja. 1940,

3, 145. — 8. Mezei K.: Orv. Hetil. 1918, 59, 282. — 9. Róna R.: M. S. M. 1911. Nagygyűl. 830. — 10. Sattler J.: Gyógyászat. 1924, 64, 233. — 11. Schwalm, H., Döderlein, G.: Klin. Frauenheilkunde und Geburtsh. Ur-

ban—Schwarzenberg. München—Berlin 1965, 3, 375. — 12. Szili J.: M. S. M. Nagygyűl. 1912. 349. — 13. Zoltán I. szerk. (Árvai, Fekete, Lajos, Zoltán): Nőgyógyászat. Medicina. Bp. 1967, 97.

DEPERSOLON SZEMCSEPP

ÖSSZETÉTEL: 15 mg 21-desoxy-21-N/N' methylpiperszinyl/-prednisolon. hydrochlor.-ot tartalmaz 5 ml-es üvegenként.

HATÁS: A prednisolon a kötőhártyára cseppentve a cortisonnál, illetve hydrocortisonnál kifejezettebb localis gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatást fejt ki. A vizes oldat alkalmazása a szemészetben a kenőcsöknél és mikrokristály suspenzióknál előnyösebb.

ADAGOLÁS: A kórkép súlyosságának megfelelően naponta 1—3-szor 1—2 cseppet az alsó áthajlásba cseppenteni.

CSOMAGOLÁS: 1×5 ml-es üveg.

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

- KÓRHÁZAK
- KLINIKÁK
- RENDELŐINTÉZETEK
- ORVOSTUDOMÁNYI KUTATÓ LABORATÓRIUMOK

részére Közületi Vegyszertárunk az alábbi új cikkek árusítását kezdi meg 1969 január hónapban:

- **Enzimatis diagnosztikai test kollekciók**
(Boehringer, Schweizerhall készítmények)
- **Diagnosztikai tabletták és indikátor-papírok**
(Ames, Gödecke gyártmányok)
- **Röntgenfotó vegyszerek**

„REANAL”

FINOMVEGYSZERGYÁR

Budapest, XIV., Telepes utca 53

Tudományos Információs Szolgálat

Tel.: 635-849

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Árvay Sándor dr.)

Méhenbelüli elhalás mellett kialakult ritka anyai szövődmény

Gulyás Péter dr., Rusicska Gyula dr., Dzvonyár János dr. és Boros Sándor dr.

A szüléset az utóbbi 2—3 évtizedben elért fejlődése következtében az anyai mortalitás jelentősen csökkent, ugyanakkor a nagy hazai és külföldi gyűjtőstatisztikák adatai szerint az anyai elvérzéses halálozás — még a legutóbbi évtizedet tekintve is — csaknem változatlan (9). Az e területen mutatkozó relatív lemaradás indította meg az utóbbi évek intenzív kutatásait a gestatiós folyamatokkal szövődött kóros vérzékenységek okainak tisztázására.

Kiemeljük, hogy az izolált alvadási defektusok (pl. thrombocytopathiák, haemophyliák és más, különböző alvadási faktor hiányok) elsősorban haematológiai érdekességük és a szülész számára kis jelentőségük van. Ezzel szemben az ún. „gestatiós coagulopathiák” (melyek hirtelen lépnek fel és a beteget acut életveszélybe sodorják) nagy problémát jelentenek, és esetenként megoldhatatlannak látszó feladatok elé állítják a szüléset.

E gestatiós coagulopathiák szerencsére viszonylag ritkán fordulnak elő. Háttérükben — ma már biztosra vehető — zömmel fibrinogen rendellenességek állnak. Gyakoribb megjelenési formák: a bakteriális endotoxin behatáshoz társuló alvadászavarok; a rendes helyen tapadó lepény korai leválásakor fellépő vérzékenység (angol irodalomban: „abruptio placentae”); az ún. magzatvíz emboliánál kifejlődő, valamint az elhalt terhesség hosszabb intrauterin retentiójával szövődött alvadászavarok.

Az utóbbi kórkép az irodalomban „halott magzat syndroma” (angolul: „dead fetus syndrom”) néven vált ismertté. (Továbbiakban: HMS). E tünetcsoport aetiológiája még tisztázatlan. Fő tünete a meg nem alvado vérzés, legállandóbb laboratóriumi lelet a kritikusan alacsony fibrinogen szint.

Az alábbiakban HMS esetünket ismertetjük, ahol a diagnosis felállítása után a kezelést az utóbbi évek kutatási eredményei alapján végeztük.

Esetismertetés

B. J.-né, 32 éves, V. gravida, II. para asszonyt 1968. III. 26-án vesszük fel klinikánkra erősen kivérzett, praeshockos állapotban. Utolsó rendes menstruatio: 1967. XI. 16. Előzőleg két szövődménymentes szülése és két terhességmegszakítása volt. A beteget klinikánkra való felvételét megelőzően 16 napig szülőotthonban kezelték fenyegető vetélés miatt. Mivel terhességének elhalását időközben bizonyították, III. 26-án a szülőotthonban a méhet műszeresen kiürítik (régebben elhalt, kb. III. hónapos magzatot távolítanak el), azonban a vérzés sem a curettage befejezése után, sem uterotonicumok hatására nem szűnik meg, ezért a beteget mentővel klinikánkra küldik. (Beszállításakor a beteg elmondja, hogy már a szülőotthonba való felvétele előtt kellemetlen szájját érzett és kevés sötétbarnás folyása volt.)

Orv. Hetilap. 1969. 110. évf. 10. sz.

A beteg felvétele után vért veszünk vércsoport-meghatározásra a cubitalis vénából és az egyszerű „alvadék megfigyelési próbával” („clot observation test”) észleljük, hogy sem a vénás vér, sem a hüvelyből még ekkor is bőven folyó vér nem mutat alvadási tendenciát 10 perc és később órák múltával sem. A Schulz-féle hőcoagulációs fibrinmeghatározással (11) már egy fél óra múlva tisztázódik a kritikusan alacsony (30 mg%-os) fibrinogen szint.

A most már nyilvánvaló coagulopathia, valamint a beteg egyre súlyosbodó állapota miatt, azonnal több irányú kezelésbe kezdünk. Teendők ekkor 3 irányúak:

1. a sérülés és az esetleges residuum kizárása céljából reabrasiót végzünk. Eredmény: sérülés, residuum nem állapítható meg.

2. A nagy mennyiségű vérvesztés és a praeshockos állapot miatt a közben kiparagált cubitalis és boka-vénákon át túlnyomásos transfúziókkal és infúziókkal vér- és folyadékpótlást végzünk, továbbá glucocorticoidokat adunk. (Shockellenes kezelés.)

3. Az alvadászavar diagnosztizálásakor azonnal bevezettük az intravénás anticoagulopathiás terapiát (antifibrinolyticus szerek) és a fibrinogenmeghatározás után fibrinogen infúziót is bekötöttünk.

A kezelés menetét és a beteg állapotának változását mutatja az 1. ábra.

Az ábrán bemutatott sorrendben a következő szereket adtuk egyidejűleg, illetve folyamatosan: „0” Rh negatív, majd csoportazonos „0” Rh pozitív vértransfúziók, fiziológiás NaCl és dextrose infúziók, bennük Acepramin és Trasylol. Human fibrinogen infusio. Diadreson-F Aquosum, Strophosid és Diaphyllin injekciók.

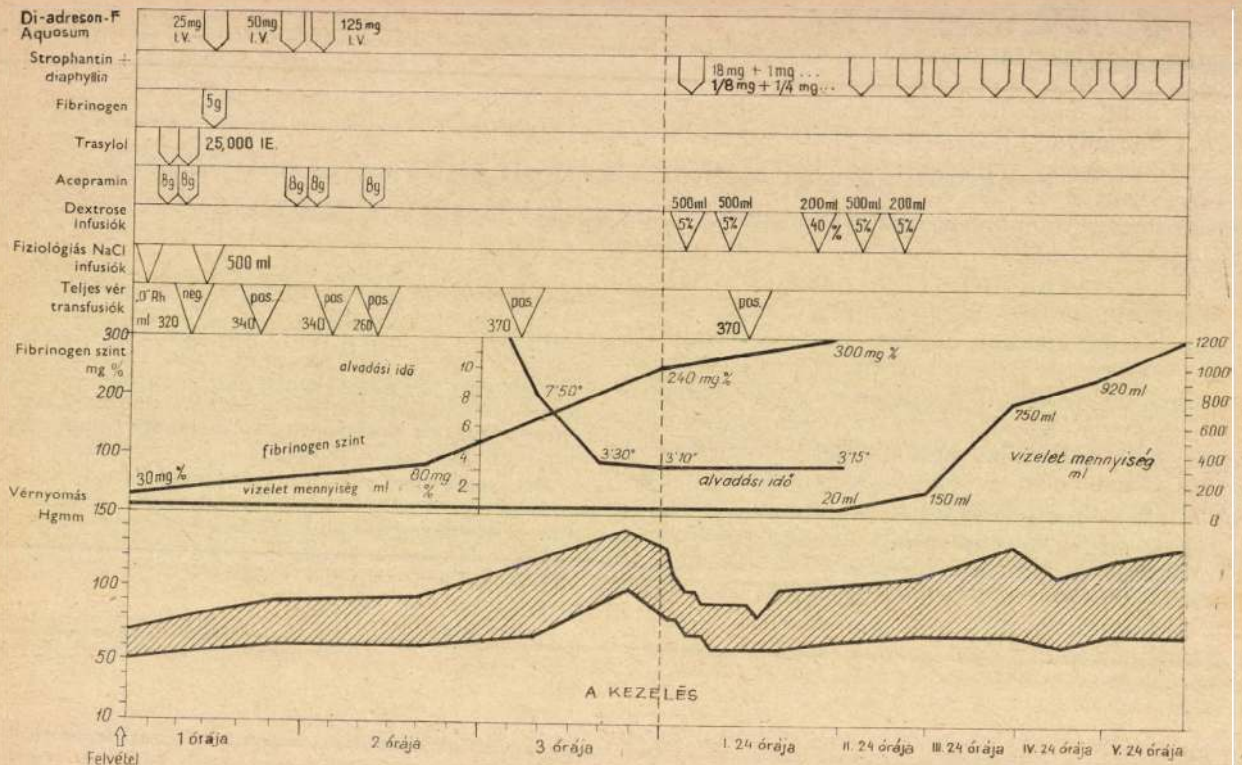
Abból az elméleti megfontolásból kiindulva, hogy az alvadászavar keletkezési és primer megnyilvánulási helye a méh belfelszíne volt, a méhűrt a kezelés folyamán kétszer acepraminos tamponnal betamponáltuk.

Közben a beteg combjához rögzített kémcsőbe fogjuk fel a hüvelyből kifolyó vért, hogy a kezelés hatását a vérárvadásra ellenőrizhessük. Mintegy 2 óra 20 perces küzdelem után — amikor már az eddigi egyetlen és utolsó mentő lehetőséghez, a méheltávolításhoz készülődünk — észleljük, hogy a hüvelyből kifolyó vérben megjelennek az első laza alvadékok és a vérzés fokozatosan csökkenni kezd. A beteg tensiója és általános állapota kezd kielégítővé válni. A harmadik óra végén a plasma fibrinogen szintje eléri a viszonylag igen kedvezőnek mondható 240 mg%-os értéket.

A további kezelés során még a tensio kisebb ingadozásait sikerül rendeznünk és oldódik az 1 napos anuriás állapot is. 18 napos klinikai kezelés után bocsátjuk haza normális haemostatussal, ép vesefunkcióval, gyógyult állapotban.

Megbeszélés

Először 1950-ben Weiner és mtsai (10) figyelték meg azt a jelenséget, hogy 15 terhesből — akik hosszabban viselték halott magzatukat — háromnál bizonyos idő eltelte után vérzékenységi állapot fejlődött ki, melyet alacsony fibrinogen koncentráció jellemzett. Pritchard és Ratnoff (8) 31 terhest figyeltek meg, akik elhalt magzatukat tovább viselték. Ezek közül 8-nál veszélyesen alacsony fibrino-



1. ábra.

gen szint alakult ki, vérzékenység azonban mindössze 3-nál lépett fel.

A HMS veszedelmes, de mint az irodalom is mutatja, ritka szövödménye a gestatiónak. Phillips és Sciarra (6), Willoughby (12), Lerner és mtsai (5), Attar és mtsai (1) mindössze 1—1 esetükről számolnak be. Pigeaud és mtsai (7) az irodalomból gyűjtöttek össze 25 esetet, köztük két saját esetüket.

Weiner és mtsai (10) eredeti megfigyelései óta csaknem 20 év telt el, azonban a syndroma aetiológiai lényege ma sem teljesen világos. Az összegyűlt klinikai tapasztalatok még mindig a Weinerék által közölt feltételezéseket támasztják alá, hogy ti.:

— az aetiológia valahogy összefügg azzal, hogy az anya absorbeálja az uterus által tartalmazott terhességi produktumokat,

— a plasma fibrinogénjének fibrinolyticus lebontása valamilyen részoka lehet a syndromának, valamint hogy

— az anyai keringésbe jutott erősen thromboplasticus anyag (magzatvíz?) a specifikus oka az extrém fokú, rapidan lezajló fibrinogen-fibrin átalakulásnak.

Beller (3) 1968-as, igen őszinte hangú, a gestatiós coagulopathiákat átfogóan tárgyaló közleménye is aláhúzza ismereteink csekély voltát a HMS lényegéről. Amíg Phillips és Sciarra (6), valamint Lerner és mtsai (5) elsősorban a disseminált intravasculáris alvadást tartják elsődlegesnek — és ennek megfelelően a therapiában a heparint is alkalmazták —, addig Beller (3) dualisztikus mechanizmust tételez fel, minthogy a magzatvíz a magzat

maceratiója következtében magas aktivitású, nem specifikus proteolyticus fermentekben és ugyanakkor erősen alvadásaktív is.

Saját esetünkkel szerzett tapasztalataink is azt mutatják, hogy a fibrinolyticus komponensnek mindenesetre nem elhanyagolható szerepe van. (Ezt igazolja Astrup-féle fibrinlemez fibrinolyticus aktivitásvizsgálatunk eredménye is.*) Esetünk anynyiban is eltér a Phillips és Sciarra (6), valamint a Lerner és mtsai (5) által megfigyelt esetektől, hogy mi betegünket már csak a terhesség befejezése után, súlyos méhúri vérzéssel, praeshockos állapotban, manifesztálódott coagulopathiával észleltük először. Ebben az állapotban, amikor a folyamat már nyilvánvalóan túl volt a disseminált intravasculáris alvadási stádiumon és a fibrinolyticus fázis került előtérbe — véleményünk szerint — a heparin alkalmazása céltalan lett volna. Így therapiánkban a shock ellen alkalmazott túlnyomásos vértransfúziókkal bevitt fibrinogen mennyiséget elégtelennek tartva, tisztán is adtunk 5 g fibrinogént, ugyanekkor a kórosan fokozott enzymaticus fibrinlebontás gátlása céljából antifibrinolyticumokat is: a magyar ϵ -aminocaprónsav készítményt, az ACEPRAMIN-t és Trasylolt. (Az Acepraminnal szerzett jó tapasztalatainkról már korábban beszámoltunk, 4). Kezelésünk helyességét a beteg állapotának relatíve gyors javulása és a fibrinogen szint gyors emelkedése igazolta.

A fentiek alapján nyilvánvaló, hogy az elhalt magzat hosszabb intrauterin retentiója nem csekély anyai kockázatot jelent. Ez a veszély irodalmi adatok szerint csak 2, vagy több hetes retentio után

fenyeget. *Bach* (2) véleménye szerint legalább 15 napos időtartam szükséges. Ha a magzat elhalása bekövetkezik és a vetélés, illetve a szülés spontán nem indul meg, helyesnek látszik — ha mód van rá — az anyai fibrinogen szint ellenőrzése az ún. „kritikus érték” felderítése céljából. Irodalmi adatok szerint ez kb. 100–130 mg⁰/₀-nak vehető. Ha ez a kritikus érték fenyeget, úgy az ajánlott terapiás tennivalók: human fibrinogen és antifibrinolyticumok, valamint heparin a renalis fibrin-rögösödés megakadályozása céljából. Világos, hogy mindezt csak akkor van szükség, ha az elhalás időpontja nem ismert, mivel ilyenkor egy hosszabb retentio okozta potentialis anyai veszélyeztetettség egyetlen kifejezője lehet a kritikus fibrinogen szint. Ha a veszélyt nem ismerjük, úgy a méhür kiürítése alkalmával az addig latens coagulopathia manifesztálódhat és az anyát acut életveszélybe sodorhatjuk. Ezzel szemben korán diagnosztizált elhalásnál hangsúlyozni kell a méhür késedelem nélküli kiürítését. Idősebb terhesség esetén ilyenkor semmi esetre sem helyes az álló burok melletti forszírozott méhtevékenységkeltés, hiszen az intraamniális nyomásfokozódás kedvező feltételeket teremt az ún. „beáramlásra”. A lepény tapadási területe ilyen helyzetben ellágyult, necrobioticus szövetrétegeket tartalmaz; a lepényágy vénás rendszere viszont csak igen laza thrombusokkal záródott. Így az ellágyult, thromboplasticus anyagokban gazdag szövetpép könnyen bekerülhet a méhizomzat vénás plexusaiba és itt lokális alvadászavart hoz létre. Az ekkor gyakran végzett betapintás, cotyledo retentio gyanúja miatti újbóli betapintás csak fokozni tudja a beáramlást és általánossá teheti a coagulopathiát.

Ha a manifesztálódott coagulopathiát sikerül is leküzdenünk és a beteg alvadási rendszerét egyensúlyba hoznunk, még nem múlt el az életveszély

teljesen. A glomerularis fibrinkicsapódás miatti vesekéreg-necrosis ugyanis, mely klinikailag olyguriában, anuriában nyilvánul meg, a beteg halálához vezethet. Úgy gondoljuk, hogy az esetünkél észlelt veseszövődményt (1 napos anuria) a shockhatáson túl a fibrinkicsapódás okozta részleges glomerulus-károsodás magyarázhatja, mely spontán, szerencsésen megoldódott. Tehát ha a prognosztikai jelek (alacsony fibrinogen szint) jelzik a fenyegető coagulopathiát, szükségessé válik a több szerző által ajánlott (2, 5, 6) heparin alkalmazása, mely kivédi a vese és más szervek károsodását a disseminált intravascularis coagulatio stádiumában.

Összefoglalás. Szerzők konzervatív terapiával (antifibrinolyticumokkal és fibrinogennel) sikeresen kezelt „halott magzat syndroma” esetüket ismertetik. Rámutatnak, hogy bár az aetiológia bizonytalan, az újabb kutatások és a modern terapiás szerek birtokában sokat tehetünk az ilyen betegek megmentéséért.

* Köszönetet mondunk a Hajdú-Bihar Megyei Vérellátó Alközpontnak a fibrinolysis vizsgálat szíves elvégzéséért.

IRODALOM: 1. Attar, S., Rosenstein, P. F. és Rimer, B. A.: *Obstet. Gynec. (N. Y.)* 1967, 29, 662. — 2. Bach, W.: *Zbl. Gynäk.* 1967, 89, 1368. — 3. Beller, F. K.: *Geburtsh. Frauenheilk.* 1968, 28, 113. — 4. Dvoznýár, J., Ruzicska Gy., Gulyás P. és Boros S.: *M.N.L.* 1968, 31, 504. — 5. Lerner, R., Margolin, M., Slate, W. G. és Rosenfeld, H.: *Am. J. Obstet. Gynec.* 1967, 97, 373. — 6. Philips, L. L. és Sciarra, J. J.: *Am. J. Obstet. Gynec.* 1965, 92, 1161. — 7. Pigeaud, H., Favre-Gilly, J. és Kafarsoussi, A.: *Gynaecologia (Basel)* 1967, 164, 1. — 8. Pritchard, J. A. és Ratnoff, O. D.: *Surg. Gynec. Obst.* 1955, 101, 467. — 9. Ruzicska Gy.: *M. N. L.* 1967, 30, 289. — 10. Weiner, A. E., Reid, D. E., Roby, C. C. és Diamond, L. K.: *Am. J. Obstet. Gynec.* 1950, 60, 1015. — 11. Wille, P.: *Das Deutsche Gesundheits Wesen.* 1963, 20, 817. — 12. Willoughby, M. L. N.: *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlt.* 1966, 73, 940.

Ferró B. Kloramin

benzolszulfó
kloraminnátrium

Vizes oldatban használandó:
1 l vízben 100 g Ferro-B-Kloramint feloldani és ebből a törzsoldatból; mosogatáshoz, kézfertőtlenítéshez és minden olyan esetben, mikor nincs fokozott töménységre szükség, 1 vödör vízbe elég 1 dl törzsoldat.

NAGYHATÁSÚ FERTŐTLENÍTŐSZER

60,— Ft (1 kg-os kiszerelésben)

53.25 Ft/kg-os (lose) fogyasztói áron kapható

Szennyes ruhához, műanyagok, szennyezett felületek lemosásához egy vödörben 1 liter törzsoldatot hígítunk 9 liter vízben.

MEGRENDELHETŐ:

FERROKÉMIA KTSZ, Bp. XIII. Országbíró u. 68.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr.)

P-nitro-fenil-csoportot tartalmazó szerves foszforsav-esterek kimutatása vizeletben

Bíró András dr. és Bodor Ferenc dr.

A szerves foszforsav-ester tartalmú permetezőszereknek a mezőgazdaságban történő mind szélesebb körű alkalmazása a mérgezések számának emelkedéséhez vezetett. Fokozza a mérzési veszélyt az is, hogy ezek az anyagok gyakorlatilag korlátozás nélkül hozzáférhetők.

A mérgezés diagnosztikájának felállításakor a klinikai kép mellett fontos szerepe van a gyors és megbízható laboratóriumi vizsgálatoknak.

Az intoxikáció megállapítására számos vizsgálati eljárás áll rendelkezésünkre, amelyeknek jó összefoglalását adják meg Büchner és mtsai (1) toxikológiai kézikönyvükben.

A szerves foszforsav-esterek, illetve bomlástermékeik kimutatására általánosan ismertek a Schönemann- (2) és Schwerd—Schmidt-féle (3) próbák.

A Schönemann-próba és ennek különböző módosításai a foszforsav, H_2O_2 és aminok között lejátszódó, chinoidális festékhez vezető színreakcióból állanak. Hátrányuk a reakció erős pH függése és a kimutatást zavaró vegyületek nagy száma (aldehidek, alkoholok, redukáló anyagok, Cu-, Mo-, Fe-, Mn-sók, stb.) (1, 4).

A Schwerd—Schmidt-próba lényege: NaOH-os közegben, főzés hatására, egyes foszforsav-esterek p-nitrofenil csoportja lehasadva, vízben oldódó, jellegzetes zöldes-sárga színt adó nátriumsót képez. A szerzők közleményükben megemlítik, hogy a próba serum-vizsgálatára jól használható, vizeletben történő kimutatásra azonban nem alkalmas, mert a vizeletben változó mennyiségű xantochrom anyagok vannak, amelyeknek színe és melegítésre történő színváltozása a kimutatást lehetetlenné teszi.

A Schwerd—Schmidt-próba alkalmazásával behatóan foglalkoztak Fazekas és mtsai (5, 6).

Vizsgálatainknál a p-nitrofenil csoporttal rendelkező foszforsav-esterek (o,o-Dietil-o-p-nitro-fenil-tiofoszfát: Parathion, E 605, Ekatox, Lirothion 20, Tiofosz, stb. és o-o-Dimetil-o-p-nitro-fenil-tiofoszfát: Wofatox, Dalf, Folidol M, Nitrox, Metacide, stb.) vizeletből történő kimutatására fordítottuk figyelmünket. Célul tűztük ki a vizelet saját színéből eredő zavaró körülmény megszüntetését, illetve csökkentését, s ezáltal az egyszerű és gyors Schwerd—Schmidt-próba biztonságos alkalmazását.

A festékanyagok eltávolítása vizeletből adszorbensek (pl. csontszén) segítségével — tapasztalatunk szerint — nem megfelelő, mert a p-nitrofenol is jelentős mértékben adszorbeálódik és veszteség lép fel.

Legalkalmasabbnak mutatkozott a vizelet lúgos közegben H_2O_2 -dal való főzése. Különböző, szalmasárgától vörösbarnáig terjedő színű vizeletek a peroxidos kezelésre elszíntelenedtek, illetve oly mértékben csökkent

színintenzitásuk, hogy 1—100 mg 100 -os Wofatox jelenlétében is elvégezve a próbát, nem fedték el az ugyanakkor kialakuló p-nitrofenol nátriumsójának jellegzetes, intenzív zöldessárga színét. Ha a kémcsövek tartalmát lehűtjük, fehér, gyorsan ülepedő csapadék válik ki a vizeletből; ez azonban nem zavarja a szín észlelését. Rövid várakozás után, esetleg szűrővel vagy centrifugálással tiszta oldatot kapunk. A zöldessárga szín intenzitása közel arányos a p-nitrofenol koncentrációjával. Ez lehetőséget ad különböző koncentrációjú foszforsav-esterből összehasonlító sorozat készítésére és az ismeretlen minta közelítő quantitativ becslésére. Az összehasonlító sorozat a színét hónapokig jól tartja.

A metodika leírása

Oldatok:

30 100 -os NaOH oldat

30 100 -os H_2O_2

5 ml vizelethez kémcsőben 0,5 ml 30 100 -os NaOH-ot és 0,5 ml 30 100 -os H_2O_2 -ot adunk. Vízfürdőn vagy nyílt lángon 5 percig forraljuk, lehűlés után pozitív esetben zöldessárga, intenzív színt kapunk.

Magas p-nitrofenol koncentráció esetében a vizeletet két-háromszorosára hígítjuk, s ezzel végezzük el a kimutatást. 10 γ /ml koncentráció felett — a vizelet eredeti színétől függetlenül — a p-nitrofenol biztonsággal kimutatható.

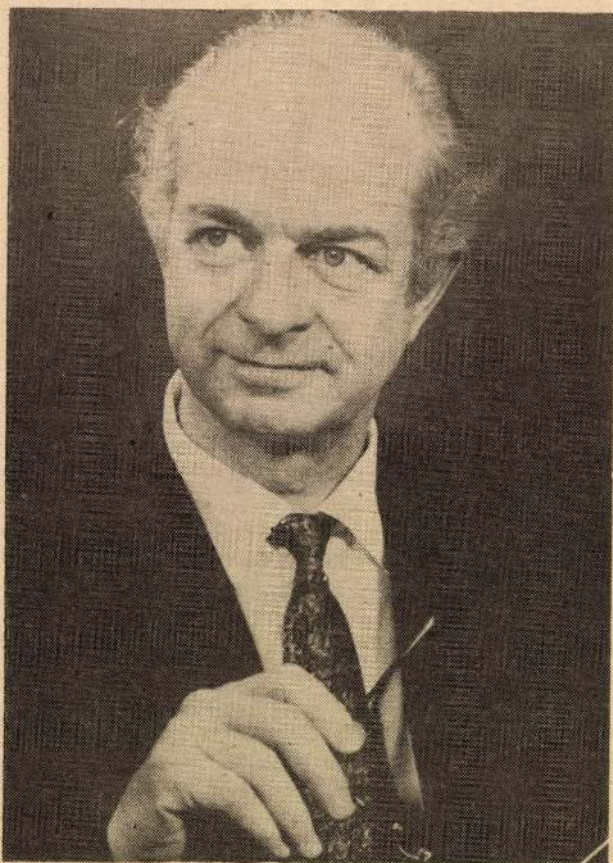
Az eljárás egyszerű és gyors. Egyetlen lépésben történik a vizelet elszíntelenítése és a színreakció kialakulása. A kimutatás hordozható kézilaboratóriumi felszereléssel a helyszínen is elvégezhető. A reakció nem alkalmas p-nitrofenil csoporttal nem rendelkező foszforsav-esterek kimutatására.

Összefoglalás. A szerzők a Schwerd—Schmidt-próba módosításával a p-nitro-fenol tartalmú foszforsav-esterek kimutatását dolgozták ki vizeletben. Lúgos H_2O_2 -os főzéssel a vizelet zavaró színét oly mértékben csökkentették, hogy mellette a p-nitro-fenol Na-sójának színe 10 γ /ml alsó koncentrációhatárig biztonsággal felismerhető.

IRODALOM: 1. Büchner, M., Novack, A., Dietze, I.: Leitfaden der Toxikologisch-Chemischen Analyse. Dresden. 1968, 123—150. — 2. Schönemann, R. B. R.: Berichte der Gasabwehr Laboratorien. Berlin. 1944. — 3. Schwerd, W., Schmidt, G.: Dtsch. med. Wschr. 1952, 77, 12. — 4. Gehauf, B., Epstein, J., Wilson, G. B., Witten, B., Sass, S., Bauer, V. E., Rueggeberg, W. H. C.: Anal. Chem. 1957, 29, 278. — 5. Fazekas I. Gyula, Rengei Béla: Orv. Hetil. 1964, 105, 49, 2335. — 6. Fazekas I. Gyula, Kósa Ferenc, Rengei Béla: Orv. Hetil. 1968, 109, 34, 1863.

Linus Pauling

Linus Pauling korunk egyik legnagyobb tudományos elméje. Munkássága révén vált nyilvánvalóvá, hogy a modern vegytan központi és leggyümölcsözőbb témája a molekuláris szerkezet. Tudományos pályafutása a kvantummechanika tanul-



mányozásával kezdődött, majd a kvantumelméletnek a kémiai kötésekre való alkalmazásával folytatódott; foglalkozott az egyszerű rendszerek molekuláris struktúrájának értelmezésével, a biológiai makromolekulák szerkezetének feltárásával és végül komplex biológiai folyamatoknak — mint például bizonyos genetikai betegségek molekuláris biológiai összefüggésének — az értelmezésével. Munkássága egységes nagy épület: a vegyi folyamatok jobb megértéséhez segítette a tudományt,

amely ma ezen folyamatok egységében és folytonosságában látja — és kutatja — az atomokon belül lejátszódó jelenségektől egészen a biológiai rendszerek komplex makromolekuláiig az élettelen és az élő világ egységét.

Portlandban (Oregon, USA) született 1901. február 28-án. Apját, aki gyógyszerész volt, 9 éves korában vesztette el. Tehetsége korán megmutatkozott, már egyetemi hallgatóként bevonták az oregoni Mezőgazdasági Főiskolán az oktatás munkájába. Ekkor már ő volt a családfenntartó: anyját és két húgát oktatói jövedelméből tartotta el. A nyári szünidőkben a legváltozatosabb munkával jutott keresethez. A vegyészet mint életpálya mellett akkor döntött, amikor 1922-ben a californiai Műszaki Főiskolára került, hogy vegyész oklevelet szerezzen. Oklevelének megszerzése után A. A. Noyes mellett dolgozott.

Érdeklődése a 30-as évek közepén fordult a molekuláris folyamatok felé. Első kísérletes munkái a hemoglobin vas atomjainak elektromos állapotával foglalkoztak, ezután az ellenanyagokkal, majd általában a fehérjékkel kezdett foglalkozni. E munkái folyamán ismerte fel a hidrogénkötések szerepét a makromolekuláris szerkezetek keletkezésében és fenntartásában. 1940-ben Max Delbrückkel együtt kidolgozta a molekuláris komplementaritás elvét a makromolekuláris folyamatokban. Felismerték az utóbbiak egymásrahatásának nagy jelentőségét a modern genetika molekuláris megalapozásában.

Pauling merész tudományos gondolkodásának legjobb példája a polipeptidek molekuláris szerkezetének lehetőségeire, változataira vonatkozó elmélete. Az egyszerűbb vegyületek molekuláris szerkezetéből indult ki és ezek alapján építette fel a bonyolult szerkezetek lehetséges modelljeit. Ez a módszer rendkívül termékenyítőleg hatott a kutatókra, valójában azok, akik a számtalan polimer molekula szerkezetének feltárásával foglalkoztak — mint például akár a dezoxiribonukleinsav, akár a kollagen, akár a polipropilén származékok — Linus Pauling kutatásaiból indultak ki.

1940-ben meghallgatta azt az előadássorozatot, amelyet William Castle az akkoriban felfedezett vérszegénységről tartott. Az előadó rámutatott egy érdekes jelenségre: az oxigénhiányos vérben a sarlósejtes vérszegénységre jellemző, sejten belüli

hemoglobin-felhalmozódás jön létre. *Pauling* ekkor arra gondolt, hogy talán a hemoglobin-molekula felszínén létrejövő öröklődő elváltozásról van szó, amelynek révén — a komplementaritás alapján — az ilyen hemoglobin-molekulák az oxigénmentes környezetben összekapcsolódnak. Ez az egyszerű gondolat volt a kiindulópontja annak az elméletnek, amely szerint léteznek molekuláris betegségek, vagyis bizonyos betegségek genetikusan meghatározott makromolekuláris eltérések eredményeként keletkeznek.

Pauling bámulatatosan sokféle területen kutatott. Az említetteken kívül nagy eredményeket ért el a fémek szerkezetének, a nukleáris szerkezetek, az antiferromagnetizmus, valamint az érzéstelenítés és az emlékezés mechanizmusának kutatásában. Sokat foglalkozott a makromolekuláris szerkezetek fejlődésével. Eredményeiért számos tudományos elismerésben és kitüntetésben részesült, 1954-ben elnyerte a kémiai Nobel-díjat is.

Pauling mellett dolgozni — akár munkatársként, akár tanítványként — rendkívül izgalmas volt. Nap mint nap új gondolatokat, ötleteket vetett fel. A 30-as évek közepén egyik tanítványa megkérdezte: hogyan jut eszébe annyi eredeti ötlet? *Pauling* azt felelte: nem új gondolatokra bukkanni nehéz, hanem azt megállapítani, hogy ezek közül melyek a jók. *Pauling* képzelőereje nagy szerepet játszott abban, hogy a munkatársaival, tanítványaival folytatott — a kutatásokra vonatkozó — beszélgetések, viták eredményeképpen ezek a kutatások azután új vagy módosított irányban folytak tovább. Valójában az ilyen megbeszélések alkalmával alakították ki, változtatták meg újra és újra a kutatási programokat.

Pauling egyszer azt mondta, hogy „életem legszerencésebb lépése az volt, amikor 1922-ben Californiába jöttem”. Itt ugyanis igen jó feltételek adódtak a fizikai-kémia műveléséhez. *Noyes* akkor alapította meg intézetét és igen jó kutatókat vont be a munkába, közöttük *Richard C. Tolmant* és *Roscoe G. Dickinson*ot. A tanszék igen kevés főiskolai hallgatóval foglalkozott, közülük azonban sokan kiváló és eredményes tudóssá váltak. *Noyes* tanácsolta *Pauling*nak, hogy *Dickinson*nal együtt foglalkozzék a kristályok molekulászerkezetének röntgendiffrakciós meghatározásával és *Pauling* szívesen kapcsolódott be ebbe a munkába, minthogy már egyetemi hallgató kora óta érdekelte az anyagok molekuláris szerkezete és az anyagok tulajdonságai között levő összefüggés. Ugyancsak egyetemi hallgató volt még, amikor a kvantumelmélet megértése a felfedezés izgalomával töltötte el; úgy érezte, itt az ideje annak, hogy a vegyészet problémáit a kvantumelmélet felől közelítsék meg. Doktori címének megszerzése után 19 hónapot Európában dolgozott, a legtöbb időt Münchenben *Sommerfeld* intézetében töltötte, de meglátogatta *Niels Bohr* intézetét is Koppenhágában és járt Zürichben is, ahol *Schrödinger* és *Debye* tanított akkoriban. Californiába, a pasadenai főiskolára csak 1927-ben tért vissza, ahol azután 35 éven át oktatott és kutatott.

Kiváló oktató volt, jóideig az első éves vegyész hallgatókat tanította és nagy örömet okozott neki a fiatalsággal való közvetlen kapcsolat. „Általános kémia” c. tankönyve valóságos forradalmat jelentett a vegytan oktatásában, mivel a kémiát a molekuláris szerkezetek és az atomfizika törvényei alapján magyarázta meg. *Pauling* irodalmi stílusa is kiváló, szakmunkáit érthető és élvezetes nyelvezettel írta. Munkatársait és tanítványait is gyakran oktatta a helyes nyelvhasználatra.

Tudományos munkáján kívül jelentős közéleti tevékenységet is folytatott. A társadalmi igazságtalanságok — akár egyes személyeket, akár társadalmi osztályt vagy népeket érintettek — mélyen felháborították. Az 50-es évek közepétől ezért egyre intenzívebben vett részt a politikai életben, álláspontja gyakran ellentétes volt a hivatalos politikával. Az atombomba kísérleteket határozottan és nyilvánosan elítélte, mert ezek az értelmetlen robbantások az emberiséget genetikai károsodással fenyegetik. Felvette a harcot, és számos közleményben bizonyította be az emberiségre váró veszélyeket. Az atombomba kísérletek beszüntetéséért folytatott tevékenységét 1962-ben Nobel-békedíjjal ismerték el. *Linus Pauling* az egyetlen, aki két Nobel-díj birtokosa.

Linus Pauling 69. születésnapján nemcsak a tudósok, hanem az egész haladó emberiség is szeretettel üdvözli. Tanítványai, munkatársai és barátai „Structural Chemistry and Molecular Biology” címmel emlékkötetet adtak ki, amely összefoglalja munkásságát és az eredményei alapján elért újabb ismereteket.

Sz. S.

Mit adott Jugoszlávia az orvostudománynak?

Egy nemzet vagy egy ország hozzájárulását a világ orvostudományának kincsesládájához nem lehet egyoldalúan megítélni csak az eredeti orvostudományi felfedezések száma, jelentősége és maradandósága, vagy a nagy orvosok befolyása alapján. Figyelembe kell venni az emberiség jobb egészségéért folytatott harc általános fejlődésében elfoglalt helyét, e harc más formáit is.

Ha mindezt figyelembe vesszük, ítélnünk meg igazságosan és helyesen azt a hozzájárulást, amelyet a jugoszláv országok, a bennük élő nemzetek, a szárnyuk alól kinőtt orvosok — vagy azok, akik külföldről jöttek, hogy Európának ebben a részében segítsék az egészségvédelem fejlődését — adtak a világ orvostudományának.

A jugoszláv országok szerepe az orvostudomány történetében elsősorban a geopolitikai helyzetből, a terület és a klíma sajátosságaitól és állami-politikai sorsától függött, amely századokon át meghatározta, hogy rajtuk keresztül vezessenek a hadjáratok és háborús hódítások, hogy brutálisan megszállják őket és lakosságukat megtizedeljék. A nehéz körülmények, amelyek között népeink századokon át éltek és amelyek a felvilágosultság és az egészség fejlődésére befolyással voltak, jól ismertek. Ilyen körülmények között a legutóbbi időkig nem tudtak teljesen kifejezésre jutni népeink

legjobb fiainak alkotó tulajdonságai. Ezért sokuknak, ha mégis szakmai és tudományos képzettséget akartak szerezni, el kellett hagyniuk a hazai földet. Paradoxon, de igaz, hogy „exportáltuk” a legjobb tehetségeket, és „importáltunk” idegen orvosokat, hogy biztosítsuk az egészségügyi adminisztráció alapvető működését és az orvosi ellátást, főleg csak egy kis privilegizált réteg és a városi lakosság számára. Szerencsére ezek közül az idegen orvosok közül, akiknek országaink második hazájuk lett, sokan jó szakembereknek és becsületes embereknek bizonyultak, úgy hogy munkájuknak nagy haszna volt. Csaknem a múlt század végéig népeink nagy tömegei nélkülözték az állandó szakmai gondoskodást és rá voltak utalva a népi gyógyítók és felcserek szolgálataira, az empirikus, de gyakran sokkal inkább mágikus gyógyomdorra.

Ebben a tekintetben csak Dubrovnik, Kotor és bizonyos fokig Dalmácia, Szlovénia és Vojvodina még néhány városa volt kivétel. Dubrovnikban és Kotorban már a középkortól kezdődően voltak jó orvosok és sikerült kialakítani a közegészségügy jó rendszerét. Az orvosok és kórházak hiánya, vagy viszonylag késői megjelenése az ország számos részében igen súlyos következményekkel járt a népégségügyre, minthogy népeink részben a jó egészségi állapotra nézve kedvezőtlen területen éltek. A hatalmas hegyek, az áttekinthetetlen, nehezen járható erdők és a rossz utak megnehezítették a szállítást a távoleső, elszigetelt települések és a központok között, amelyekben mégis volt valamilyen orvos vagy egészségügyi intézmény. Másrészt viszont a rossz összeköttetés akadályozta a járványos betegségek gyors terjedését. Az erdők irtása, sőt teljes letarolása után, de más specifikus geológiai feltételek következtében is számos vidéken nehezen jutottak ivóvízhez; ez veszélyeztette az aszályos vidékek lakóinak egészségét, akik kénytelenek voltak egészségtelen vizet fogyasztani. Az éhínség évei az aszályos nyarak után, a járványok és háborús betörések tízezernyi életet pusztítottak el. De ott is, ahol nem volt éhség, a krónikusan egyoldalú és elégtelen táplálkozás a gyermekek rossz fizikai fejlődését és különböző megbetegedéseket okozott. Egészen napjainkig egyes körzeteket csaknem minden évben árvíz sújtott. A mocsarak és a szűnyogok fenntartották a gyilkos, endémikus maláriát, amely egész vidékeket bénított meg. A nyomor, a rossz lakáskörülmények és a személyi higiéné alacsony színvonala következtében a kiütéses tifusz és más ragályos betegségek sok faluban állandóan otthonosak voltak.

A kedvezőtlen tényezők összejátszása lehetlenné tette vagy akadályozta az egészségügy szabaddabban és erőteljesebben fejlődését, nagyobb számú szakember kiképzését és alkalmazását, a tudomány új vívmányainak felhasználását a népégségügy előmozdításában, de az említetteken kívül más körülmények is közrejátszottak, amelyek éppen olyan kedvezőtlenül befolyásolták az egészségügyi állapotot és orvostudományunk fejlődését. Mindenekelőtt a rabságba hurcolás a szomszédok vagy más hódítók részéről történelmünk hosszú időszakában;

a politikai egyenlenség; a népeink közötti együttműködés hiánya egészen 1918-ig; mindennek tetejében a gazdasági elmaradottság; szegénység; iskolázatlanság és felvilágosulatlanság; a felsőoktatási és művelődési intézmények, különösen az orvosi egyetem késői fejlődése. Első orvosi fakultásunk csak 1917-ben létesült, körülbelül 600 évvel a nyugat-európai fakultások alapítása után.

Ez a rendkívül nehéz egészségügyi helyzet és a terápiás segítség kedvezőtlen feltételei korábban és nagyobb mértékben ébresztették fel nálunk különösen az orvosok és a kormány érdeklődését nemcsak a preventív és szociális orvosi intézkedések bevezetésének lehetősége, hanem intézmények és tennivalók gyakorlati megvalósítása iránt a betegségek, illetve terjedésük megakadályozására, mint másutt. Ez a jugoszláv országok egészségügyi kultúrájának egyik legfontosabb jellemzője a múltban és a jelenben is.

Annak ellenére, hogy ma jogosan elégedetlenek vagyunk preventív egészségügyi szervezetünkkel és tevékenységével, a világ szemében már három évtizeddel ezelőtt „a profilaktikus gyógyászat klaszszikus országa” voltunk. A probléma kompetens ismerői, mint amilyen *H. E. Sigerist* volt, példaként állítottak bennünket más országok elé. Jugoszlávia, illetőleg azok az országok, amelyekből keletkezett, ilyen jó hírnevet nemcsak a két világháború között szerzett és nemcsak *A. Stampar* eszméi megvalósításának következtében, hanem sokkal korábban is: a közegészségügy és szociális orvosi tevékenység eredményeinek vagy legalább kísérleteinek következtében a kikötői vesztégház bevezetésétől a középkori bányászati törvényhozástól a katonai egészségügy néhány szempontjáig, *J. B. Lalangue* és *K. Peičić* könyveitől és *V. Djordjević* állam-egészségügyi koncepcióitól a dolgozók egészségi biztosításáig országunk egyes részeiben már a múlt század végén, különösen pedig a két világháború között jelentős eredményeket értek el. A profilaktikus gyógyászatnak ezek a tradíciói megmagyarázhatják olyan befolyásos személyek megjelenését is, mint *M. Jovanović Batut*, akinek munkája Crna Gorára, Szerbiára és Vojvodinára korlátozódott, de igen nagy nemzetközi szaktekintélyeké is, mint *A. Stampar* és *B. Borčić*. Míg *Stampar* ennek a századnak a harmincas éveiben már a Népszövetség által nemzetközi feladatokkal megbízott szakember volt, 1945 után pedig egyike az Egészségügyi Világszervezet kezdeményezőinek, *Borčić* több mint tíz éven át volt az UNICEF orvosi igazgatója.

A szociális irány említett tradíciói az orvosi munkában és az egészségügyi felvilágosítás szükségességének felismerése nyomatékosan kifejezésre jut orvosi irodalmunk kezdeti időszakában is. 1517-ben *Varaždina* *V. Cibeli* latin nyelven írt egy könyvecskét az alkohol káros voltáról. Ljubljánában 1834-ben jelent meg egy modern felfogású mű *F. Lipič* tollából, amelyben az alkohol káros hatását demográfiai oldaláról is tárgyalta. Az első orvosi könyv horvát nyelven 1768-ban jelent meg. Ez a „*Flos medicinae*” fordítása volt az egészség megőrzésének salernói szabályairól. Az első eredeti mű

horvát nyelven a „Vračtva ladanjska” J. B. Lalanque műve (a falusi lakosság egészségéről) 1776-ban jelent meg. Az 1833-tól 1856-ig megjelent öt könyvből álló sorozat az epidemiológia és az egészségügyi szervezés tárgyköréből (*Hrvat Djura Matija Sporer* műve) európai jelentőségű volt.

Az első iskolázott orvosok egyike a szerb J. Stejić (1803–1853), már orvostanhallgató korában lefordította Hufeland „Makrobiotiká”-ját ezzel a törekvéssel. *Konstantin Peičić* doktori disszertációja „A szegény betegek gyógyításáról”, amelyet ez a szerb orvos 1830-ban védett meg, úttörő és eredeti vállalkozás volt: kifejtette a szegények egészségügyi gondozásának szükségességét és valamiféle egészségügyi biztosítási alap létesítését javasolta. A szerb egészségügyi felvilágosító irodalomban *M. Jovanović Batut* (1847–1940) irodalmi tevékenységének nagy jelentősége volt. Emlékeztetni kell arra is, hogy Zágrábban és Belgrádban is az orvosi fakultások alapítása előtt már az egyetemen rendszeresen tartottak előadásokat a higiénéről.

Orvosi kapcsolatok az évezredek során

A jugoszláv terület kétezer éven át közvetítő volt a Kelet és a Nyugat között nemcsak az orvostudomány, hanem a civilizáció, a kultúra, a politika és más területeken is. Területünkön keresztül fontos útvonalak vezettek; honfitársaink külföldi orvosi fakultásokra mentek és idegen országokban működtek. Jelentős volt a külföldiek befolyása, akik rövidebb ideig tartózkodtak országunkban.

A jugoszláv országok ókori orvosi kapcsolatai régészeti és más emlékek alapján rekonstruálhatók. Az illírek ismerték és becsülték a görög orvostudományt, a római piacon viszont az Illíriából származó gyógynövények (nőzirom, gencián stb.) kitűnő hírnévnek örvendtek. A vízvezetékek és csatornázások, a fürdők és gyógyfürdők, amelyeket a görög-római időkben létesítettek, valamint a római sebészszerszámok lelőhelyei és az orvosok sír-emlékei is bizonyítják az egészségügyi és orvosi kapcsolatokat. Ezek szükségképpen nemcsak a Balkán e részének római provinciáiban hatottak, hanem ezeken túl is terjedtek. Később ezeknek a területeknek egy része hosszú időre Bizánc befolyása alá került. Mágikus orvosi felfogásukat és empiriajukat az itt meghonosódó szláv törzsek magukba fogadták, úgyhogy újból érintkezésbe kerül e két teljesen különböző orvosi világ.

Nyugati területeinken a késői középkorban a latin orvostudomány befolyása uralkodott, amely a keleti és déli részeken interferált a bizánci orvostudománnyal. Ez jut kifejezésre az értékes szerb orvosi kódexekben is, amelyeket az utóbbi évtizedekben a Hilendar-kolostor könyvtárában fedeztek fel, de néhány régebben ismert kéziratban is. A felvilágosultságnak és tudománynak, így az orvostudománynak is egyik fontos és igen aktív központja Ohridban alakult ki. Ott a X. században *Kliment* állt az iskola élén, amelyben műveket fordítottak görögről szláv nyelvre, míg a XIV. században *Juda ben Mose Moskon*i orvos és tudós innen indult el Nyugat-Európába. Még aktívabb Dub-

rovnik: orvosai — azokat is beleértve, akik Olaszországból és Spanyolországból jönnek és elhozzák országaik orvostudományának kincseit — időnként felkeresik a szerb és boszniai uralkodók és főurak udvarát is. Később Dubrovnikon át szerzik be a szultánok a keresztény Európa gyógyászati műveit. Míg pl. a XV. század elején a dubrovnikai *Domini*k Bolognában és Sienában mint az asztrológia és az orvostudomány professzora működött, Dubrovniknak sikerült alkalmaznia a híres *Marian Santoat* (1530 körül) és a XVI. század egyik leghíresebb orvosát, a Portugáliából menekült zsidó *Amatus Lusitanust* (1511–1568). *Amatus* Dubrovnikban nemcsak orvosi képességeit bontakoztatta ki, hanem merész és progresszív felfogását is. Sikerült a bíróságon megvédenie egy lányt a boszorkányság vádjától és ezzel a haláltól.

Míg néhány külföldi orvos elhozta iskoláik tanításait, mások, akik e vidéken utaztak át vagy bizonyos ideig tartózkodtak, elvitték a világba új, érdekes benyomásaikat, tapasztalataikat, amelyek gazdagították az európai orvostudomány kincsetárát. Csak néhány legkiemelkedőbb orvost említünk meg. Az orvostudomány „Luthere”, *Paracelsus* országaink északi és nyugati részein utazgatott és Idrija meglátogatása után 1529 körül elsőként írta le a krónikus higanymérgezést. Ugyanebben a higanybányában szerzett később tapasztalatokat az olasz *P. A. Mattioli* (1500–1577), *G. A. Scopoli* (1723–1788) és a belga *B. Hacquet* (1739–1815). Sokat olvasták és fordították az angol *Edward Brown* (1642–1704) útleírását, amely részben a mi vidékünkéről is szól; *Brown* fontos adatokat jegyzett fel egészségügyi körülményeinkről, mint 150 évvel később honfitársa, *Richard Bright* is. *John Howard* angol író és szociális orvosi reformátor az európai kórházakról szóló könyvében 1789-ben leírja az 1784. évi spliti pestist és a leküzdésére megtett intézkedéseket.

A XVIII. és XIX. században a kapcsolatok továbbfejlődésének több módja volt. A fiatal nemzedék az olasz, a magyar, az osztrák és a német egyetemeken tanult és az európai orvostudomány áramlatai jelentős mértékben elterjedtek az idegen származású orvosok révén is, akik kisebb vagy nagyobb számban csaknem egész területünkön letelepedtek. Míg az ország nyugati és északi részébe többnyire osztrák és olasz orvosok vándoroltak be, keleten és délen az utóbbiak mellett elég sok görög is volt. A megújult Szerbiába és később a megszállt Boszniába és Hercegovinába is sok orvos jött a szláv országokból is, Csehországból, Szlovákiából és Lengyelországból.

A törökök ellen vívott szerb és montenegrói háborúktól a második világháború végéig katonai egészségügyünk segítségére számos külföldi orvosi misszió érkezett. Ezek a csoportok és az egyes orvosok megismertették szakembereinkkel a katonai egészségügy legújabb vívmányait, ugyanakkor fontos új tapasztalatokat gyűjtöttek, gyakorlatban vizsgálták meg az új módszereket és publikálták az eredményeket, megfigyeléseket az európai orvosi sajtóban. Ez az időszak egészségügyünk gyorsított

korszerűsítésének korát is jelenti és élénkebb kapcsolatok létesítését számos külföldi orvostudományi központtal.

A XX. század első évtizedeiben különösen Szerbiában megerősödött a francia orvosi iskolák hatása, de más központok hatása is jelentkezik, például Prágáé. 1945-től orvosaink közül sokan, akik külföldre mentek tökéletesíteni tudásukat, Angliát, az USA-t és egyes skandináv országokat választották. Mindez hozzájárult az újabb jugoszláv orvostudomány horizontjának kiszélesítéséhez és a nemzetközi tájékozódáshoz, annak az elkerüléséhez, hogy csak egy irányt vagy egy iskolát fogadjanak el, ami mindenképpen pozitív jelenség.

Az utóbbi évtizedben orvostudományunk tekintélye megnőtt szakembereink és a fejlődésben levő országokban működő csoportjaink következtében, de a sok tudományos munkatárs miatt is, akik a legmagasabb szintű központokban, az Egészségügyi Világszervezetben stb. dolgoznak.

Híres orvosaink

Orvosaink és a gyógyászattal rokon ágazatok szakembereinek száma, akik munkájukkal híressé váltak a világ különböző országaiban, igen nagy. Sokan professzorok, dékánok és rektorok lettek külföldi egyetemeken. Itt csak a legfontosabbat mondjuk el néhányukról.

Azok közül, akik hazánkban születtek, azonban orvosi hírnevüket idegenben szerezték, a legismertebb valószínűleg *Santorio Santorio*, aki 1561-ben Koperben született, és *Baglivi*, aki 1668-ban született Dubrovnikban. *Santorio* Padovában működött. Néhány jelentős munka szerzője, és megalapítója volt kora fiziológiai kísérleteiben a kvantitatív módszereknek. Elsőként mérte a pulzus gyorsaságát pulzíméterével, hőmérőt és mérleget használt a vizsgálatokhoz. *Baglivit* az iatro-fizikai iskola legjelentősebb képviselőjének tartják; Rómában is volt professzor. Az elsők közé tartozik, akik a tüdő bizonyos krónikus folyamataiban sebészi beavatkozást ajánlottak. Az istriai *Matija Vlačić* Rostockban volt professzor a XVI. század végén; a szlovén *G. Voglar-Carbonarius Nagy Péter* orvosa volt; a dubrovnikai *Tomo Budislavić III. Murat* szultánt gyógyította; polgártársa a tekintélyes orvos-író, *Lujó Djurašević* politikai küldetésben *V. Károly* udvarában tartózkodott. A szlovének közül *Verbec* (1578–1630) és *Ivan Miha Žagar* (1730–1813) szerzett hírnevet.

A külföldi egyetemeken működő orvosprofesszorok közül megemlítünk még néhányat. *Kopramin Jeronim Vergerije* a XVII. század végén volt professzor Pisában és Padovában; Padovában a legnagyobb elismerést nyerte el *Franjo Lipič* is (1799–1844), aki később Bécsben a percussió és auscultatio egyik legbefolyásosabb úttörője volt. *Rudolf Lamprecht* szülész (1781–1860) egyik előharcosa volt a zágrábi orvosi fakultás megalapításának; *Roberto Visiani* orvos és botanikus (1800–1878); *Rafael Molin* fiziológus és zoológus (a múlt század második felében) és *Ivan Pavao Vlahović* (1825–1889) kiváló anatómus volt.

Magyarország egyetemein is tanítottak tudósaink: *J. A. Prandt* (1742–1817), *M. Šoretić* (1741–1786). Bécsben dolgozott *Vinko Kern* (1760–1829) sebészprofesszor és *Josip Zlatarović* (1807–1874) patológus és farmakológus. A horvát *Nikolaus Jagić* (1875–1956) a belgyógyászat professzora volt Bécsben, a legtöbbet kardiológiával és hematológiával foglalkozott. A prágai orvosi egyetemen a XVIII. században *Anton Mihelič* és *Josef Plenčič* tanított. Londonban hisztológiát és mikrobiológiát adott elő *Osječanin Edgar Emanuel Klein* (1844–1925). *Stjepan Poljak* (1899–1955) Chicagóban élt, és világtekintély volt a szem és fül összehasonlító anatómiájában. Figyelemre méltó munkákkal járultak hozzá az orvostudomány fejlődéséhez *Pavao Skalić* és *Andrija Dudić* (mindkettő a XVI. században), akik nem voltak orvosok. *Josip Franjo Domin* zágrábi lelkész (1754–1819) több értekezést jelentetett meg a gyógyításról a statikai elektromosság segítségével, míg *Marko Antun de Dominis* (1560–1624) spliti püspök értékes munkájával járult hozzá az optika és a látásmélelet fejlesztéséhez. A svájci *Arnold Rikli* (1823–1906) feltalálta a kombinált gyógyítást hideg vízzel, napozással és mozgással a levegőn, amit Bledben levő kórházban vezetett be. A múlt század végén *Nikola Tesla* és *Mihajlo Pupin*, a nagy fizikusok és feltalálók (mindkettő Amerikában élt) már a kezdet kezdetén hozzájárultak a röntgentechnika fejlesztéséhez, *Tesla* nevéhez fűződik az elektroterapia is. Az USA-ban élt *M. Demerec* genetikus, aki részt vett a penicillingyártás feltételeinek megteremtésében. Az orvostudomány Nobel-díját nyerte el a zürichi *Vukovarčanin L. Ružička* professzor, aki először szintetizált nemi hormonokat. *Ivan Daja* (1884–1957), a belgrádi fiziológiai iskola alapítója, a kísérletes hypothermia legjelentősebb megalapozóinak egyike, valamint a mesterséges hibernálás és ezen állapotok gyakorlati alkalmazásának kutatója volt.

Nagy orvosok működése

Matija Gerbec ljubljanaí orvos (1658–1718) *Sydenham* eszméinek terjesztője volt, tudósította a nagy angol orvost Szlovénia meteorológiai viszonyainak és a ragályos betegségek alakulásáról. Ő volt, aki a korszerű szakirodalomban elsőnek írta le a szív teljes blokkját és kísérő jelenségeit. *Marko Antonije Plenčič* (1705–1786) Solkanból professzor lett Bécsben és a contagium vivumot tartotta a fertőző betegségek előidézőinek. *Lujo Adami* orvos Losinjban, 1830-ban elsőként alkalmazott intravénásan kinint. A szlovén *Simen Pertot* (1845–1907) patológus Triesztben elsőként találta fel (az orosz *Cvet* előtt) a kromatográfia módszerét. Egy másik szlovén, *Anton Hayne* (1786–1853) állatorvos professzor volt Bécsben, őt *Semmelweis* előfutárai között tartják számon. *Antonio Grossich* (1849–1926) a rijekai sebész harcos olaszrajongó, elsőként alkalmazta a jódtinktúrát a műteti előkészítésben. *Lazo K. Lazarević* szerb író és sokoldalúan tehetséges orvos prioritását már elismerik az ischiászra jellemző tünetek leírásában, amelyet ko-

rábban *Lasègue* francia orvosról neveztek el. *Leopold Glück* (1854—1907) a lengyel származású, szarajevói bőrgyógyász a leprára és a szifiliszre vonatkozó eredeti munkáival európai tekintélyre tett szert.

Az orvostudomány legújabb időszakából csak azon legjelentősebb orvosainkat említjük meg, akik már nincsenek az élők sorában. A vojvodinai *Djordje Joannović* (1872—1932) számos eredeti patológiai tanulmány szerzője volt, de szinte századunk első évtizedében felvetette egyes betegségek autoagresszív etiológiájának gondolatát. Az orosz származású zágrábi patológus, *Sergej Saltykow* (1874—1964) különösen a konstitúció és transzplantáció területén végzett munkáival került be a világ szakirodalmába. A lengyel származású *Emil Prasek* (1884—1934), a zágrábi fakultás professzora, részt vett *Landsteinerrel* azokban a munkákban, amelyek később a vércsoportok felfedezéséhez vezettek. Maga is jelentős módon járult hozzá a bakteriológia és az immunológia fejlődéséhez.

Karlo Radonić (1879—1935) a belgyógyászat professzora volt Zágrábban, jelentős munkákat publikált néhány betegség diagnosztikájáról, utóda, *Ivan Hugo Botteri* (1876—1963), az *echinococcus* fertőzés bőr-tesztjét dolgozta ki. *Mavro Grossmann* zágrábi belgyógyász pedig elsőként vezette be a nitroglicerinnel perlinguális használatát stenocardias betegeknek. *Albert Botteri* (1879—1955), a szemészet zágrábi professzora, 1912-ben elsőként bizonyította be a trachoma kórokozójának filtrálhatóságát. A bécsi származású *Ernest Mayerhofer* (1877—1957) gyermekgyógyász professzor a zágrábi fakultáson, számos eredeti munkával tűnt ki, különösen a poliomyelitis, a herpes zooster és az allergológia területén. A kiemelkedő mikológusok közé számítják a parazitológia belgrádi professzorát, *Sima Miloševićot* (1896—1943). A belgrádi orvostudományi fakultás egyik megalapítója *Vojislav Subbotić* volt (1859—1923), aki figyelemre méltó munkát publikált a sebészet, különösen a traumatikus aneurysma tárgykörében. A neurológia belgrádi professzora *Vladimir Vujić* volt (1894—1953), számos eredeti munkája mellett új nézeteket fejtett ki bizonyos neurosisok és a neurasthenia organikus genesiséről és a larvált encephalitissről.

Ismert orvostörténészként működött Horvátországban *Lujo Thaller* (1891—1949), Szlovéniában *Ivan Pintar* (1888—1963), Szerbiában, Boszniában és Hercegovinában *Risto Jeremić* (1869—1952).

Harc a fertőző betegségek ellen

A gyakori és kiterjedt járványok — békeidőkben is, de különösen a háborús években — már régen alkalmat adtak a hazai és külföldi szakembereknek, hogy nálunk szerezzenek értékes és új tapasztalatokat és alkalmazzák az új szereket a járvány leküzdésében. A XIX. századig elsősorban a pestis és kolerajárványok pusztítottak. A híres szerémségi pestisjárványt az 1795—1796. években *Schraud Ferenc* magyar epidemiológus küzdötte le és írta le. A lengyel származású *Justin Karlinski* boszniai orvos a múlt század végén nagy tekin-

télyre tett szert a nemzetközi bizottságokban a kolerajárványok prevenciója terén. Annak ellenére, hogy már Bosznia osztrák megszállása alatt megkísérelték az endémiás szifilisz leküzdését, és ezt évtizedeken át folytatták, a boszniai és részben a szerbiai lakosság ezen tömeges megbetegedését csak az új Jugoszláviában sikerült leküzdni az Egészségügyi Világszervezettel együttműködve, a legkorszerűbb epidemiológiai módszerek és a penicillin terápia alkalmazásával.

A katasztrófát, amelyet 1915-ben a kiütéses tifusz idézett elő Szerbiában, angol és amerikai katonai orvosi missziók hatékony beavatkozásával lokalizálták. Az amerikai csoportban, amelyet *R. P. Strong* vezetett, részt vett *Paul Zinsser* is (1878—1940). A Szerbiában szerzett tapasztalatokat később felhasználta mind vakcinájának kidolgozásánál a kiütéses tifusz ellen, mind pedig a recidiváló kiütéses tifusz magyarázatában, amelyet *Brillről* és róla *Brill—Zinsser*-betegségnek neveztek el. A nemzeti felszabadító háború befejezése előtt 1945-ben, az amerikai orvosok *L. A. Fox* egészségügyi tábornok vezetésével újból küzdöttek a kiütéses tifusz ellen, ezúttal egy új fegyverrel: a DDT-vel. Ennek a misszióknak egyik tagja, *E. Murray* folytatta az együttműködést a háború után a mi epidemiológusainkkal és részt vett a területi és laboratóriumi vizsgálatokban. A kiütéses tifusz 1915-ben Szerbiába vonzotta *Ludwig Hirszfeld* (1884—1954) lengyel mikrobiológust és immunológust, aki ezután a soluni fronton mint a szerb hadsereg járványügyi szolgálatának megszervezője, felfedezte a paratífusz C kórokozóját, ezenkívül itt kezdte meg jelentős immuno-haematológiai kutatásait is.

Jugoszlávia a tuberkulózis elleni harcban is nagy erőfeszítéseket tett. Gyermekgyógyászaink Európában az elsők között vették át a BCG módszerét, amelyet a második világháború után tömegesen alkalmaztak, kezdetben a dán vöröskeresztrel és más szervezetekkel együttműködve.

A népbetegségek felszámolása terén a legnagyobb eredményeket a malária ellen érték el, amit az EVSZ segítségével csaknem teljesen kiirtottak. 1945 előtt ebben a betegségben több százezer lakos szenvedett. Érdekes megemlíteni, hogy Brionban *Robert Koch* klasszikus eszközökkel már 1900 körül leküzdötte a maláriát.

Jó eredményeket értek el a trachoma elleni harcban is, és nálunk izolálták Európában először azt a vírust, amely ezt a megbetegedést okozza. A jugoszláv epidemiológusok eredeti munkát folytattak a járványos meningitis, valamint néhány más ragályos betegség kutatásában is. Szakembereink intenzíven kutatják néhány még nem tisztázott betegség hátterét, köztük a balkáni endémiás vesemegbetegedést, amely az utóbbi időben a nemzetközi orvostudományi szervezetek érdeklődésének tárgya lett.

Mindez joggal tölthet el bennünket megelégedéssel, azonban emlékeztessen is mindazokra a problémákra, amelyek orvosi gyakorlatunk és egészségügyi szolgálatunk szervezetének még megoldatlan kérdéseiből fakadnak.

Zdenko Löwenthal dr. Beograd

Richard Bright a pesti egyetemről

A vesebetegségek tisztázásában hervadhatatlan érdemeket szerzett múlt századbeli világhírű angol orvos 1814. és 1815. évi magyarországi utazásával számos külföldi és magyar közlemény, fellejegyzés foglalkozik. Hazatérése után 1818-ban kiadott terjedelmes munkájában és geológiai tárgyú közleményében beszámol hazánkban szerzett élményeiről, tapasztalatairól. *Richard Bright* pontosan, szinte aprólékosan ír mindenről, amit utazása során látott. Figyelemre méltó *Travels in Lower Hungary* c. könyvének az a része, amelyben egyetemünkről ír:

„Az egyetem — amelynek történetéről az alábbiakban részletesen beszámolok — Pest nagy előnyére szolgál, mert hozzájárul a lakosság számszerű növekedéséhez és általánosan terjeszti a lakosság közt az irodalmi ízlést és szellemet. Ezt főleg magyarok és erdélyiek végzik, főként fiatal emberek, akik korábban Németország és Itália egyetemlein tanultak és most a tanulás nagyobb részét saját szülőhazájukban folytatják. Az egyetemnek négy fakultása van: filozófia, orvostudomány, jogtudomány és teológia. A filozófia keretében a következő tárgyakat tanulják: mechanika, matematika, szépirodalom, katonai tudomány, mezőgazdaság, csillagászat, címtan, diplomácia és éremtan. A jogi fakultáshoz tartozik az európai államok, az emlékeztetés szerződések és tárgyalások története, politikai gazdaságtan, Magyarország története és jogtudománya, a nemzetek jogszabályai, Magyarország és a Német Birodalom több különleges jogszabálya, és végül a joggal kapcsolatos irodalom általában. A teológia keretében oktatják a Szentírás kritikáját, a héber nyelvet, egyháztörténeti és jogi ismereteket, a tételes teológiát és az erkölcsant.

Avégett, hogy bemutassam, hogy a különböző fakultásokon hogyan oszlanak meg évek szerint a kurzusok, bemutatom azt a kurzust, amit az orvos-tanhallgató végez 5 év alatt, aminek végén diplomát szerez.

Első év. — Anatómia, kémia, botanika, természetrajz, általános kórtan és sebészet.

Második év. — Fiziológia, részletesebb anatómia, műtétek elmélete, sebészi eszközök és szülészet.

Harmadik év. — Pathologia, belgyógyászat és szembetegségek.

Negyedik év. — Acut és chronikus betegségek terápiája, klinikai előadások belgyógyászból és sebészből, és végül állatorvosi ismeretek, amit azonban el lehet halasztani az ötödik évig vagy a tanulmányok befejezéséig, de még a diploma átadása előtt el kell végezni.

Ötödik évben a speciális terápiát és klinikai tanulmányokat folytatják és jogtudományt és közegészségügyi ismereteket hallgatnak.

Az előadások majdnem mind latinul folynak. Azok a sebészek, akik vidéken vagy kisvárosokban kívánnak praktizálni, kétéves, általánosabb kurzuson tanulnak magyar nyelven. A gyógyszerészeknek azonban kell latinul érteniük és szükséges, hogy latin nyelvű botanikai, kémiai és természet-

rajzi előadásokat látogassanak. A vizsgák szigorúak és a jelölt próbát tesz klinikai jártasságáról, ezt megelőzően az ismereteknek bizonyos fokát kell elsajátítania és bizonyítványt kell szereznie, ami az addig elért osztályzatokat tartalmazza.

Kitaibel professzor egy napon a klinikára kísért engem. Ez egy kicsi, de kitűnően megalkotott intézet, mind a betegek javára, mind pedig a hallgatók oktatására szolgál. Néhány kis kórteremből áll, mindegyikben csak 6 ágy van. A betegek mindegyik kórteremben betegségük szerint vannak elhelyezve. Egy kórteremben található az a férfibetegek, akik belgyógyászati kezelést igényelnek, a másikban hasonló panaszokkal nőbetegek fekszenek.

272

TRAVELS IN LOWER HUNGARY.

[Ch. VI. Pesth.

cine during the five years which are exacted from them previously to their obtaining a diploma.

First year.—Anatomy, chemistry, botany, natural history, general pathology, and surgery.

Second.—Physiology, more minute anatomy, the theory of operations, surgical instruments, and midwifery.

Third.—Pathology, materia medica, and diseases of the eye.

Fourth.—Therapia of acute and chronic diseases, with clinical lectures both in medicine and surgery; and, lastly, the veterinary art, which, however, may be postponed till the fifth year, or till the course is completed, but must be pursued before a diploma can be granted.

Fifth year, the particular therapia and the clinical studies are continued, to which are added, medical jurisprudence and medical police.

Részlet Bright könyvéből.

nek, ismét másokban sebészeti esetek vannak, a negyedikben szembetegek, egy másikat fekvő nőbetegek részére különítenek el és egy kórteremben munkások vannak, akik syphilisben szenvednek. Egy kórtermet fenntartanak azon esetek számára, akiket a fiatal sebészeket oktatják, akik — mint ismert — gyakran olyan helyzetben vannak, főleg Magyarországon, hogy belorvosi működésre épp úgy vállalkozniuk kell, mint sebészi gyógykezelésre. Azok a hallgatók, akik tanulmányaik 4. és 5. évét befejezték, a professzor felügyelete alatt, aki bátorítja és lelkesíti őket hivatásukban, ápolják a betegeket. Minden hallgató a gondjaira bízott betegek kórtörténetét latinul adja elő és havonta köteles összefoglaló ismertetést készíteni mindenről, ami a kurzus folyamán történt. Egy idősebb hallgató, aki állását tekintve tanársegéd és a klinikán lakik, fél évenként számol be eseteiről.

Hasonlóképpen egy hallgató köteles a hőmérték és barométert kezelni, amelyeket a csillagászat professzora rendszeresen ellenőriz. Nekem nagyon tetszett az a rend és pontosság, amit ebben a kórházban tapasztaltam és biztos vagyok abban, hogy híresebb intézetek tanácsokat kérnek ezen távoli és majdnem ismeretlen orvosi iskolától. El kell azonban ismerni, hogy az egész kisebb kiterjedése miatt könnyebben kezelhető, mivel a 4. és 5. évfolyamon nem volt több mint 11 hallgató és az alsóbb évfolyamokon sem volt több mint 30 hallgató. A

hallgatók összlétszáma az egyetemen megközelítően 600 és 700 között van. 1808-ban 617 hallgató volt, 1810-ben csak 556 hallgató; 59 tanult teológiát, 136 jogot, 60 orvostudományt, 59 sebészetet, 11 gyógyszerészetet, 232 filozófiát és 9 geometriát; az 59 sebész közül 19 magyar nyelven és 40 németül tanult, ...nem kevesebb, mint 92 professzor és tanársegéd végzi napi munkáját."

A sokoldalú érdeklődésű orvostudós munkája a külföldi szemével mutatja be egyetemünket a XIX. század elején, feljegyzése nemcsak orvostörténeti, hanem az *orvosképzés története* szempontjából is jelentős és adatot szolgáltat egyetemünk múltjához, aminek időszerűsége ad, hogy az idén ünnepeljük egyetemünk fennállásának 200 éves évfordulóját.

Honti József dr.

Az orvostudomány és a biológia időszerű filozófiai problémái

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Marxizmus—Leninizmus Intézete két témakörből 2—2 előadásból álló speciális kollégiumot hirdet. Az előadásokat Farkas László dr. egyetemi docens tartja az intézetben (IX., Högyes Endre u. 5—7.) hétfői napokon, du. 3 órai kezdettel.

A program a következő:

Március 10-én és március 17-én: A freudizmus és az ateista egzisztencializmus (Sigmund Freud — Jean Paul Sartre — Maurice Merleau-Ponty).

Március 24-én és március 31-én: A neofreudizmus és a vallásos egzisztencializmus (Erich Fromm — Gabriel Marcel).

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság Lapis Károlyt „Daganatellenes chemotherapiás szerek hatásának tanulmányozása ultrastrukturális szinten” című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Aszódi Lilit „Polytransfundált betegek és multigravidák leukocyta és thrombocyta isoimmunisatiójának egyes kérdései” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Béldi Ilonát „Az emberi eredetű adenovírusok és a 3. típusú parainfluenza-vírus tanulmányozása” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Burger Tibort „A vérlemezke élettartam meghatározás klinikai jelentősége” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Kiss Szabó Antalt „A környezeti hőmérséklet hatása különböző korú és testfelépítésű csecsemők energiaforgalmára és vérkeringésére” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Radnai Bélát „Adatok a rheumatoid arthritis extracuticularis érelváltozásainak pathomorphológiájához” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Sikerült a ribonuclease szintézise. Az USA-ban két, egymástól függetlenül dolgozó kutató csoport (Rockefeller Egyetem New Yorkban és a Merck, Sharp és Dohme kutató laboratórium New Jerseyben) jelentette, hogy sikerült ribonucleaset szintetizálniuk. Ez az első szintetikus enzim.

Gyógyult leprások munkába állításának problémái. Indiai jelentés számol be arról, hogy nagy nehézségekbe ütközik a gyógyult leprások elhelyezkedése, munkába állítása. 128 vállalat közül több mint 40 nem hajlandó gyógyult leprabetegeket alkalmazni. Arra hivatkoznak, hogy a dolgozók vonakodnak volt leprásokkal együtt dolgozni, és az áruikat is nehezebben tudnák értékesíteni, ha kitudódna, hogy volt leprások is közreműködtek a gyártásban. Indiában 6—8% az átlagos munkanélküliség, de a volt leprások 28%-a van munka nélkül.

☆

Fehérje — fűfélékből. A New South Wales-i egyetem munkatársai G. H. Roper és F. J. Moss professzor vezetésével megoldották az emberi táplálkozásra alkalmas fehérjék nagyarányú előállítását fűből: 100 kg. fűből 35 kg. fehérjét nyernek. A kutatók nemcsak fűből, hanem más növényekből is nagy mennyiségű fehérjét állítottak elő. Kísérleteikben fűrészpót, cukornádat, kókuszdiót, lucernát és gabona szalmát is igen jó eredménnyel használtak. A fehérje biológiai értéke igen nagy, eléri a 94-es értéket. Az eljárás során bizonyos baktérium és gombaféleségeket használnak fel. A mesterséges fehérje por alakú, az ízt befolyásolja a növény, amelyből készítették. A cukornádból készített fehérjének enyhe malátá ize van, a lucernából készített pedig kissé sós ízű.

☆

Csökken a dohányzók száma az USA-ban. Pontosan öt évvel ezelőtt, 1964 elején jelent meg az USA főorvosi hivatalának jelentése a dohányzás ártalmairól. Annak idején a jelentés hatására bizonyos csökkenés mutatkozott a cigarettafogyasztásban, de a jelenség átmeneti volt, a következő években a fogyasztás nem csökkent. A kitartó propaganda úgy látszik most kezdi éreztetni a hatását. A tavalyi felmérések szerint a serdülőkorúaknak 25%-a dohányzik csak, tíz évvel ezelőtt 35 százalékuk dohányzott. A lányok közül 15% dohányzott tavaly, 25 %tíz évvel ezelőtt. A felnőttek is kevesebbet cigarettáztak tavaly, egymilliárd cigarettával kevesebbet füstöltek el az USA-ban a múlt évben. Becslés szerint legalább egymillió ember szokott le a dohányzásról. A 17 évesnél idősebb férfiak 51%-a, a nők 35%-a szív el naponta 11—20 cigarettát.

☆

Irán ismét ópiumot fog termelni? Az ENSZ Kábítószér Bizottságában nagy megrökönyödést keltett Irán képviselőjének bejelentése: ismét fognak ópiumot termelni, ezt 13 évvel ezelőtt betiltották. Az iráni delegátus azzal indokolta a kormány álláspontját, hogy a szomszédos Törökországból jelentős mennyiségű ópiumot csempésznek az országba és nagy áron adják el a csempészt ópiumot, ezenkívül Irán jövedelmében elég jelentős hiányt okozott, hogy kiesett a világpiacon az ópiumot termelő országok közül. Törökország például a legális piacon is nagy jövedelemre tesz szert ópium termelésével. Irán vesztesége évi több tízmillió dollár. Az iráni ópiumtermelésben — mielőtt betiltották — 300 000 paraszt dolgozott. A kormány terve az, hogy állami monopólium formájában tér vissza az ópiumtermelésre, magánszemélyeknek továbbra is tilos a termelés.

A szigorú intézkedések hatására egyébként Iránban nagymértékben csökkent az ópiumelvezők száma. 1955-ben 2 millió kábítószerezővel tartottak számon, 1963-ban már csak 35 000-et. A Törökországból és Afganisztánból folyó ópiumcsempészes következtében számuk ismét növekedett, jelenleg 250 000-re becsülik az ópiumszívók számát.

☆

Egy indiai fiúnak farka nőtt. A. C. Gaur az indiai Bastarban működő orvos érdekes esetet észlelt. Egy fiúnak születésekor kb. 2 cm hosszú farka volt a szokásos helyen, az os coccygis végén. Más fejlődési rendellenességet nem észleltek. A farkat nem távolították el. A fiú jelenleg 14 éves, a farka 12 cm hosszú és úgy látszik, tovább növekszik.

Folyóiratreferátumok

A resuscitáció kérdései

Külső szívmassage. 123 eset folyamatos elemzése és az irodalom áttekintése. Saphir, R. (Buffalo General Hospital, Buffalo, N. Y.), *Medicine*, 1968, 47, 73—78.

1960 óta mintegy 1000 esetben kíséreltek meg resuscitációt a 727 ágyas kórházban. Most 9 hónapon át elemezték minden esetet, mely osztályon, műtőn kívül történt 1966. VII.—67. III. között. EKG, rtg., vérgázanalízis is történt. A resuscitációs készenlét szervezését, az alkalmazott standard terápiás módszereket ismerteti. 186 esetben 123 betegen végzett újraélesztést a resuscitációs team, gyógyultan távozott a betegek 8%-a, öntudatra tért 15%, a keringés megindult 55%-ban. A tíznél több esetről szóló (amerikai) közleményeket áttekinti — az eredmények hasonlóak. Kedvezőnek az eredmények a fiatal felnőttek (40—60) között, ha az alapbetegség gyógyítható, ha a beteg az intenzív terápiás egységben van, ha nincs comában és shockban, ha a szív-megállás tachyarrhythmiából keletkezett, s a resuscitációs kísérlet során gyorsan megindult a keringés. Kedvezőnek találták nagy mennyiségű (1 mval/liter/min) NaHCO_3 -al végzett alkalinizálást. Intracardialis adrenalin csak az EKG ismeretében adtak. Jó antifibrillációs hatásának bizonyult a lidocain. Myocardiumot deprimáló hatását isoproterenollal lehet ellensúlyozni. Hasznos volt adott esetben az egyenáramú defibrillátor. Minden kórházban a legspecializáltabb részekben legjobbak a resuscitációs eredmények, de ezek nem mindig összehasonlíthatók, mert a közölt adatok gyakran hiányosak.

Giacinto Miklós dr.

★

Pressor-aminok adjuváns alkalmazása szívmassage alatt. Rothwell—Jackson, R. L. (St. Bartholomew's Hospital, London.) *Brit. J. Surg.*, 1968, 55, 545—550.

Kutyakísérletekben ellenőrizte, milyen előnyei és hátrányai vannak a szívmassage alatt a keringés javítására adott pressor-aminoknak. A kísérletek két sorozatban folytak: az elsőben a gyógyszereknek a szív perctérfogatra, carotis-áramlásra és art. középnyomásra kifejtett hatását, a másodikban a coronaria és vese véráramlására kifejtett hatásukat vizsgálta. A pressor aminok adjuváns alkalmazására szignif. nőtt az art. középnyomás, és valamivel kisebb mértékben a carotis áramlása. E tekintetben a methoxamin és metaraminol volt a leghatásosabb. A szív

perctérfogatra nem nőtt szignifikánsan, és jelentősen csökkent magas koncentrációjú (1:1000) adrenalin hatására. A coronaria áramlás a szívmassage alatt az art. középnyomással együtt változott, s jelentősen javult az art. középnyomásnak pressor-aminokkal történt emelésére. Ez befolyásolta a túlélést is. A vese áramlása azonban a pressor aminok perifériás vasoconstrictor hatására csökkent. Következtetés: methoxamin vagy metaraminol is előnyösen adható szívmassage alatt az art. középnyomás és carotis-keringés fokozására, ezzel a coronaria és talán az agyi keringés javítására. Magas koncentrációjú adrenalin és noradrenalin a szív és keringésre káros lehet és ezért csak tized mg-os adagokban adandó. Ismételt, tartós pressor amin-adagolás a vese-ischaemiát okozó hatás miatt is kerülendő.

Giacinto Miklós dr.

★

Substernalis szívmassage és asz-szisztálás. Johnson, A. S., Prisk, N., Whitney, D. R. (Harper Hospital, Detroit, Mich.) *Surgery*, 1968, 63, 800—805.

Ujjnyi vastag trokárakon át kúp alakú felfújható ballonkatétert vezetnek a proc. xiph. alatt beszűrve az elülső mediastinumba, s egy ciklikusan működő kompresszorral felfújják. A készülék EKG-val, pace-makerrel szinkronizálható, portabilis. Állatkísérletben 6 liter/min. szívperctérfogatot, 45—60 Hgmm art. középnyomást tudtak létrehozni. 60 cadaveren bevezetve az eszközt, az 45 esetben jó helyre került, 15-ször a pericardiumzsákba, egyéb sérülést nem okozva, s csak egyszer került a pleuraürbe. 7 klinikai szív-megállás esetében is kipróbálták a szerkezetet a külső szívmassage eredménytelensége után: 3 betegen visszatért a sinusritmus, 2 esetében már biztos központi idegrendszer csárosodás volt, s abbahagyták a keringés asszisztálását, a harmadik beteg 31 órán át élt az eszközzel végzett asszisztálás segítségével. Nem a külső szívmassage helyett ajánlják a szerkezetet, hanem annak eredménytelensége esetére egy plusz lehetőségnek a szerzők szerint egyszerűen kezelhető berendezést (melynek referálójá szerint inkább csak technikai érdekessége van).

Giacinto Miklós dr.

★

Kezdeti klinikai tapasztalatok intraaortikus ballon-pumpával végzett keringés-asszisztálással cardio-gen shockban. Kantrowitz, A.,

Tjonneland, S. et al. (Downstate Medical Center, Brooklyn, N. Y.). *JAMA*, 1968, 203, 113—118.

Intraaortikus szív-működést asszisztáló berendezést alkalmaztak szívizom infarktust követő cardiogen shockban lévő betegeken. Az a. femoralison át felfújható ballontoltak fel a mellkasi aortába. A ballon ritmikus felfújása héliummal történt, az EKG-val vagy centrális aorta-nyomással vezérelt transducerrel való szinkronizálásal. A ballon-pumpa két beteg keringését javította, az egyik meggyógyult. Két beteg meghalt, mielőtt megkezdheték volna a ballon működtetését, egy harmadikon a hasi aorta aneurysmája akadályozta meg a felvezetést. A ballonnal végzett pumpálás nem okozott thrombost, a haemolysis minimális volt.

Bár a végleges értékeléshez több adat szükséges, a ballonnal végzett pumpálás hatásos keringés-asszisztálásnak tűnik cardiogen shockban. További tanulmányozás alkalmazásnak találhatja cardiogen shock nélküli myocardiális infarctusban is, és nyitott szívén végzett műtétek utáni, alacsony szív-perctérfogattal járó szindrómákban.

Giacinto Miklós dr.

★

Az utolsó roham tartama 998 végzetes coronaria-betegség esetében, és ennek viszonya a cardialis resuscitatio lehetőségéhez. McNeilly, R. H., Pemberton, J. (Queen's University, Belfast, Northern Ireland.) *Brit. Med. J.* 1968, 3, 20 July, 139—142.

Feldolgoztak egy év alatt előfordult minden coronaria-halálesetet Belfastban. Az utolsó roham kezdete és a halál időpontja között eltelt időt külön elemezték a kórházba be nem kerültek, a kórházba felvettek, s a más betegség miatt már eleve kórházban levők csoportjában. — Az összes haláleset 60%-a a kórházon kívül következett be. Ez azt mutatja, hogy a cardialis resuscitatio problémája coronaria-betegségben jelentős mértékben kórházon kívüli. A férfiak 27, a nők 22%-a 15 percen belül halt meg, az átlagos túlélés a roham kezdetétől férfiak esetében 3 óra 30 perc, nőknél 6 óra 18 perc volt. — A roham kezdete és az orvosért küldés között a férfiak csoportjában 1 óra 17, a nőkében 1 óra 6 perc telt el, az orvosi segítség hívása és a mentőköcsért küldés között további 59 perc a férfiak és 1 óra 26 perc a nők csoportjában. A mentőgépkocsi az esetek 96%-ában 20 percen belül megérkezett. Idősebb korban és a második vagy következő rohamban hosszabb volt a túlélés a férfiak esetében, de nem volt így a nőknél. Az 596 beteg közül, aki nem érte el a kórházat, 229 (az összes

beteg 23%-a), több mint félórát élt a végzetes roham kezdete után; 182 (18%) élt egy óránál tovább és 143 (14%) két óránál tovább. Ezekben a csoportokban van speciális területe a cardiológiai mentőnek, feltevé, hogy az orvosi segítséget hívják, és a mentőt késedelem nélkül riasztják.

Giacinto Miklós dr.

★

Keringés-asszisztálás extracorporalis keringéssel reanimációs célokra. Raduskevics, V. P., Raduskevics, V. L. (Klin. Goszpitalnoj Hirurgii, Voronezs.) Hirurgija, 1968, 44, 9, 3—8.

Az extracorporalis keringést széles körben alkalmazzák nyitott szíven végzett műtétekhez, de ritkán használják terminalis állapotban lévő betegek reanimációjára. A szerzők kísérletben IV. fokú haemorrhagiás shockot hoztak létre 102 kutyán, és részleges cardiopulmonalis by-pass hatásosságát vizsgálták a művi oxigenizáció szempontjából. Az eredmények szerint az extracorporalis keringés-asszisztálás különösen mérsékelt, 32—34 fokos hypothermiával együtt bizonyult hatásos shock-ellenes módszernek.

A klinikumban különféle aetiológiájú terminalis állapotokban alkalmazták a parallel perfusio módszerét, mint utolsó lehetséges terapiás eszközt, miután egyéb kezelési módok eredménytelennek bizonyultak (kombinált sérülések, mérgezések, myocardialis infarctus). Valamennyi beteg pozitív eredményt érték el: 12 beteg állapotja időlegesen javult, 13 véglegesen. E 13 közül később az alapbetegséggel kapcsolatos szövődmények miatt 8 beteg meghalt. A parallel extracorporalis keringéssel kapcsolatos komplex problémáknak még további értékelése és megoldása szükséges. Giacinto Miklós dr.

★

A szívmasszage és pupilla-tágaság közti összefüggés szív megállás alatt kutyákon. Binnion, P. F., McFarland, R. J. (Dept. of Physiology, Queen's University, Belfast, N. I.) Cardiovasc. Res. 1968, 2, 247—251.

Kutyákon a jobb kamrába juttatott aconitinnel kamrafibrillációt hoztak létre, következményes pupilla-dilatációval. Ellenőrizték az EKG-t, mérték a szív perctérfogatot és véres úton a vérnyomást. Thoracotomián át végzett szívmasszage-al a szív normál perctérfogatainak 30%-át lehetett biztosítani, s ez az alacsony perctérfogat is elegendőnek bizonyult ahhoz, hogy a pupilla összehúzódjék. Egyes állatokon nyaki vagosymp. átmetszését végezték, másokon retrolubaris lidocain inj.-t adtak egyik oldalon. Mindkét esetben

véglegesen kitágult a pupilla. A pupilla idegellátása az oculomotoricus magvakból ered, ezek pedig jól érzékelik a lokális oxigén-tensiót (a valószínűleg igen alacsony küszöbértéket nem ismerjük). Nincs szoros összefüggés az áramlással, és art. tensióval, inkább az art. nyomás középértékével. Meglepő, milyen alacsony perctérfogat elegendő a pupilla-constrictio létrehozásához a szívmasszage alatt.

Giacinto Miklós dr.

★

Az irreversibilis coma definitiója. A Harvard Egyetem által összehívott bizottság jelentése, az agyi halál definíciójával kapcsolatban. Beecher, H. K. (Massachusetts General Hospital, Boston 02114.) JAMA, 1968, 205, 337—340.

Az a neurológiai károsodás, melyre az „agy halál syndromája” és az „irreversibilis coma” fogalmakat alkalmazzák, diffúz betegségszindrómát jelent. A funkció megszűnik cerebrális, agytörzsi és gyakran spinalis szinten. Ennek nyilvánvalónak kell lennie valamennyi esetben, egyedül a klinikai vizsgálatból. A cerebrális, corticális és thalamikus pusztulást jelzi a sensoros stimulatio receptivitásának, az inger és belső igényekre való reakciónak teljes hiánya. A „coma” fogalmat ennek a receptivitás és responsibilitás nélküli állapotnak a megjelölésére használják. Ez mindig együtt jár az agytörzsi és agyalapi ganglionok működésének bénulásával: valamennyi tartási reflex megszűnése, beleértve a decerebrációsokat is; teljes légzésbénulás; tág, fénymerev pupillák; szemmozgások, nyelés, phonálás, arc és nyelvizmok bénulása. A gerincevelő laesiója kevésbé állandó, általában az inreflexek és valamennyi flexor és védekező reflex hiánya. Az egyideig megmaradó agytörzsi-spinalis mechanizmusokból a vasomotor reflexek a legtartósabbak és részben ezek felelősek a paradox módon megtartott cardiovascularis működésért, amely bizonyos fókig független a neuralis kontrolltól, a cerebrum, agytörzsi és gerincevelő kiterjedt laesiójától. A neurológiai értékelés akkor megbízható, ha a felsorolt neurológiai tünetek bizonyos időn át fennállnak, s ha nincs jelen egyidejűleg hypothermia vagy toxikus gyógyszerhatás. Ha ez utóbbiak vannak jelen, csak a testhőmérséklet normalizálódása és a gyógyszerhatás megszűnte után értékelhető az állapot. Mindenképpen legalább 24 órán át végzett ismételt vizsgálat szükséges ahhoz, hogy az állapot irreversibilitásáról meggyőződhessünk.

Giacinto Miklós dr.

Iatrogen ártalmak

Gyomor-ruptúra orrkatéteren át végzett oxigén-belélegeztetés során. Barichello, A. W., Pimblett, T. etc. (Unic. Saskatchewan, Saskatoon, Canada.) Canad. Med. Ass. J. 1968, 98, 855—858.

66 éves nőbeteggel nőgyógyászati műtét után a postoperatív szakban 19 cm mélyen bevezetett orrkatéteren át 8 liter/perc oxigént lélegeztettek be, s ez gyomor-rupturát okozott. A szövődményt felismerték, a beteget megoperálták, s végül gyógyult. Hasonló eset a világirodalomban mindeddig összesen nyolc szerepel, valamennyi nőbetegben fordult elő. A lehetséges pathomechanizmust elemzik: levegőnyelés, az oesophagusbemenet izomzatának ellazulása, a cardia és pylorus ventilzerű zárása mellett, legfőképpen azonban a katéter végének nem megfelelő elhelyezkedése lehet az előidéző. 13 cm körül van a megfelelő mélység a külső orrnyílástól számítva felnőttn. Az eddig közölt esetek mortalitása 75% volt. A teendő az azonali műtét, mielőtt diagnózis van. Oxigénterapia alatt a beteget szigorúan ellenőrizni kell, így megelőzhető ez a súlyos szövődmény is.

Giacinto Miklós dr.

★

Posttransfúziós hepatitis. Grindon, A. J., Holland, P. V., Schmidt, P. J. (Blood Bank, N. I. H., Bethesda, Maryland.) Amer. Heart J. 1967, 74, 591—594.

A posttransfúziós hepatitis aetiológiája nem teljesen tisztázott, kórokozója azonos-e, különbözik a hepatitis infectiosától. Jelentősége azonban nagy: elfogadható számítások alapján várható, hogy minden 1000 betegből, aki egy palack vért kap, 100-ban hepatitis lép föl, közülük 10 lesz icterusos és 1 meghal. A posttransfúziós hepatitis megelőzésére ajánlott módszerek nem váltak be. A betegség enyhítésére vagy megelőzésére adott immunoglobulinokkal is vegyesek az eredmények: az alkalmazás időpontjában való kis változás is kritikus az eredmény szempontjából. Az immunoglobulinok szerepe a betegség kezelésében még tisztázatlan. Mivel a transfúzió utáni hepatitis kockázata a beadott vér mennyiségével arányos, az előfordulás legmegbízhatóbban a felhasznált vér mennyiségének redukálásával csökkenthető. Ezt igazolják a kisebb úrtartalmú oxigenátorral dolgozó szívsebész-teamek tapasztalatai is. A posttransfúziós hepatitis csak kórokozájának ismerete után szüntethető meg teljesen.

Giacinto Miklós dr.

Májkárosodás tromethamin (THAM, Tris) alkalmazása során. Goldenberg, V. E., Wiegstein, L., Hopkins, G. B. (Univ. of Washington, Seattle, Dept. Pathology.) JAMA, 1968, 205, 81—84.

2 és fél év alatt 100 olyan újszülöttet boncoltak, akik respiratory distress syndromában haltak meg. Különböző súlyosságú haemorrhagiás májnecrosist észleltek 67 újszülött közül 22-en, akiknek az RDS miatt tromethamin (Tris, THAM) és natrium hidrocbonat puffert adtak a v. umbilicalison át a respirációs acidosis kezelésére. Ha ugyanazeket az oldatokat az art. umbilicalison keresztül adták, nem társult alkalmazásukhoz májkárosodás. Akkor sem találtak májlaesiót, ha a Na-hidrocbonátot önmagában a v. umbilicalison át adták. Ezek szerint a májkárosodást okozó anyag minden valószínűség szerint a THAM volt, s kulcsszerepet játszott az adagolás módja, ti. így a v. umb-on át aránylag magas koncentráció alakul ki a portalis keringésben a ductus venosuson át. A pathomechanizmus lehet: a v. portae intrahepatikus ágának thrombosisa, illet. histológiailag kevés esetben találtak; vagy a vénák és sinusoidok falán átjutó puffer közvetlen hatása, ez a szöveti kép alapján valószínűbb. Legvalószínűbb keletkezési módnak azonban a THAM által okozott vénás spazmust vélik. Kétséges, vajon a májkárosodás volt-e az a végzetes faktor, mely ezen súlyosan beteg újszülöttek esetében a halálhoz vezetett. Úgy vélik azonban, hogy az ilyen kiterjedt májkárosodásnak az életben maradtak esetében is lehetnek késői következményei.

Giacinto Miklós dr.

☆

Gastroenterológia

A gastrin mint bélmozgató. C. J. H. Logan (Dept. Surg. Queen's Univ., Belfast): British Journal of Surgery. 1967, 54, 297—301.

1904-ben MacEwan szentelt először figyelmet annak a jelenségnek, hogy étkezés után kifejezett bélmozgás észlelhető a coecumtáján. E fenomén később kapta a gastrocolicus, illetve gastroileális reflex elnevezést; létrejöttének módját ma is vitatják, egyesek valóban reflex-eredetűnek vélik, mások humorális mechanizmust tartanak valószínűnek. Utóbbi véleményt valószínűsíti az a kísérlet is, mely szerint kutyák vagotomiája az ileum etetésre történő mozgásreakcióját nem befolyásolta (Douglas és Mann 1940).

Miután az evés egyaránt hoz létre gastrin felszabadulást, illetve ileum és vastagbél motilitás fokozódást, kézenfekvő volt összefüggést feltételezni a kettő között; an-

nál is inkább, mert van olyan adat, hogy a gastrin kifejezetten fokozza kutyák jejunumának motilitását. E hormonról kimutatták egyébként, hogy hatásáért a terminális tetra- (vagy penta)-peptid a felelős. A szerző egy szintetikus pentapeptidet, illetve tiszta gastrint használt, hatásukat összehasonlítva. Kutyákon a terminális ileumból 10 cm hosszú Thiry-fisztulát készített; a bélperisztaltika okozta nyomásfokozódást a colonba, illetve a bélsipolyba helyezett gumiballonokkal mérte. A pentapeptidet és a gastrint különböző mennyiségekben vénásan, egyszeri dózisban vagy infúzióban adagolta; regisztrálta az etetés hatását is. Mindkét szer — fízológias dózisban — az etetéshez igen hasonló hatást mutatott a vastagbélben és ez a gastrin szerepét alátámasztja a gastrocolicus reflexben. A Thiry-sipoly, vagyis az ileum esetében ilyen szoros és egyértelmű összefüggés nem volt megfigyelhető. Mindazonáltal a gastrin nem szükségszerűen az egyetlen colonmotilitást fokozó anyag, így ismeretes a pitressin és a glucagon ilyen tulajdonsága is.

Gergely Mihály dr.

☆

Diagnosztikus lépések Zollinger—Ellison-syndroma gyanújánál. G. Stohmeyer (Medizinische Universitätsklinik Marburg/Lahn): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1968, 93, 1283—85.

Halmozottan fellépő és recidiváló, szövődménygazdag, gyakran the-rapiareซิสens gyomor- vagy nyombélfekély felveti a Zollinger—Ellison-syndroma gyanúját. A pepticus fekély oka insulint termelő szigetsejt tumor, mely fokozott gastrin képzésen át hypersecretiós állapotot eredményez, esetenként metastasisokat képezve. A syndroma klinikailag e relatív gyakori alakjától 2 változatot kell elkülöníteni: 1. Verner—Morrison-syndroma, melynek jellemzői: befolyásolhatatlan hasmenés, dehydratio, súlyos K vesztesség a székleettel. Hypersecretio és hyperchlorhydria, intestina-lis fekélyek itt hiányozhatnak. 2. Wermer-syndroma: familiaris pluriglandularis endocrin adenomatosis (elsősorban a mellékvese, hypophysis és pancreas érintettségével) sokrétű endocrin tünettel. Itt ulcus tünetek és hypersecretio csak ulcerogen szigetsejt tumor esetén lépnek fel.

Klinikai gyanú esetében a szerző a következő vizsgálatok elvégzését javasolja a szokásos laboratóriumi vizsgálatok mellett: 1. Gyomornedv vizsgálat: 2—3 l/12 óra összgyomornedv mennyiség 100 maeq/12 óra feletti savsecretióval a syndroma mellett értékelhető. Histamin adása után a savsecretio a syndromában igen erősen fokozódik (60—130 maeq/óra, esetleg ennél is több).

Verner—Morrison-syndromában gyakori a normo-, hypo-, vagy achlorhydria. Wermer-syndromában a savsecretio normal, csak szigetsejt adenománál észlelhető hypersecretio. 2. Röntgenvizsgálat: gyomor-rtg-en hypersecretiós jelek, csökkent peristaltica és egy vagy több fekély a gyomorban vagy duodenumban a szokott vagy atypusos helyeken (például postbulbarisan). Ilyen gyomor-rtg a pancreas megnagyobbodás indirect rtg-jeleivel, esetleg vékonybél hypersecretio, bélfal oedema és megváltozott passzage sebesség jelei a syndroma radiológiai gyanúját vetik fel. 3. Pancreas scintigraphia egyes esetekben a tumor praeoperativ localisatását teszi lehetővé. 4. Combinált selectiv coeliaco-mesenterigraphia a pancreas vasculatúráját teszi láthatóvá, kedvező esetben a tumor kirajzolásával.

Pálóssy Béla dr.

☆

A gyomor-bél vérzés. M. L. Hef-ti (Zürich, Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 1035—1039.

A felnőttek gyomor-bél tractusából eredő akut vérzések differentiál diagnosztikai aspectusait elemzi a szerző (haematemesis, melaena és a friss vörös bélvérzés jelentőségét). Experimentálisan a gyomor-bél tractusba instillált vér sorsára vonatkozó kísérletekből az instillatio helyétől, mennyiségétől és gyorsaságától, a passage idejétől és a bélflórától függő gyakorlati következtetéseket ismertet, amelyek az akut gyomor-bél vérzés localisatiójára vonatkoznak.

Ezután javaslatot tesz az akut gyomor-bél vérzésről követendő eljárásra: különös tekintettel a célzott anamnesisre (vérzést imitáló gyógyszerek, ulcerogen gyógyszerek, anticoagulansok utáni érdeklődés); a célzott statusra (rectalis vizsgálat, szonda nyeletése gyomortartalom nyérése céljából) és a szükség szerinti endoskopiára. A rectoskopia indicatiója a friss vörös bélvérzéseknél vitathatatlan; melaena esetén, ha a gyomorban nem található vér, esetről esetre döntendő el. Az oesophagoskopia és gastroskopia azonnali végzését (Palmer, Avery-Jones és Markoff tapasztalatai alapján) hasznosnak tartja, különösen az olyan körkpek miatt (pl. Mallory—Weiss-syndroma, vagy az akut erosiv gastritis), amelyekben az epithel-defectusok 5—7 napon belül gyógyulnak, és diagnózis csak korai endoskopiával állítható fel.

Az ismertetett diagnosztikai eljárásokkal az akut gyomor-bél vérzések 90%-a tisztázható, 10% azonban így is kiderítetlen marad. Leggyakoribb okok: ulcus duodeni 40%, ulcus ventri. 20%, oesophagus varixok 15%, ritkább, kideríthető okok 15%.

A gyomor-bél vérzés lehetséges okait gyakoriság és szervrendsze-

rek szerint táblázatban foglalta össze.

(Ref.: Sajnálatos, hogy a korai diagnosztika magyar úttörőjét a szerző nem ismeri.)

Péter Károly dr.

★

A pancreas betegek panasza. K. Müller—Wieland (1. Medizinische Klinik der Universität Hamburg): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1968, 93, 391—94.

Diagnosztikailag a pancreas betegségek két esetben veendő számításba: súlyos hasi folyamat esetén az acut pancreatitis, mint egyik lehetőség; tartós hasi panaszok egyik okaként pedig a chronicus pancreatitis illetve tumor.

Az acut pancreatitis typusos fájdalom hirtelen kezdődik, súlyos, megsemmisítő fájdalom a has felső részében, mely jobbra, balra, a hátba vagy övszerűen sugározhat, órákon, napokon át fennállhat. Ez utóbbi a legjellemzőbb a pancreas fájdalomra. A fájdalom erőssége igen változó. Egyedül a fájdalom alapján nem lehetséges a pancreas megbetegedésének elkülönítése a gastritis, ulcus, epehólyag megbetegedéseitől.

Pancreas betegség esetében a panaszok eredete lehet 1. közvetlenül pancreatogen; 2. a pancreas betegség következtében a szomszédos szervek funkciózavarából származó és végül, 3. szervi megbetegedés nélkül jelentkező, a pancreas elváltozás okozta panaszokhoz teljesen hasonló, functionális panasz.

A pancreas betegségek jellemző fájdalmát a környező szervek érintettsége messzemenően befolyásolhatja. Itt elsősorban a béltractus motoros zavarával kell számolni, a görcsös contractiótól a bélatoniciáig, mely az oesophagus területén jelentkezve retrosternalis fájdalmat okoz, a torokban „gombócérzést”. Chronicus pancreatitis esetén a bélmotorika ilyen irányú zavara obstipatio illetve diarrhoea hajlammal teremthet. E változás szerepel a puffadás, teltségérzés, hányinger hátterében is. Hasonló panaszok organikus betegség nélkül is jelentkezhetnek (minden második, hasi panasszal orvoshoz forduló beteg a szerző véleménye szerint az utóbbi csoportba tartozik).

Pálóssy Béla dr.

★

Orvosi pszichológia

Szempontok az acting out-hoz.

Leo Rangell (456 North Carmelina Avenue Los Angeles, Calif. 90 049), Int. J. Psycho-Anal. 1968, 49, 195—201.

A szerző szerint az acting out-ot meg kell különböztetni az emberi cselekvés tág kategóriáján belül a neurotikus cselekvéstől. Az acting out meghatározásának kiinduló-

pontja a következő: az acting out olyan cselekvés, amely a betegnek a terápiás folyamat haladásával szembeni ellenállásból fakad. Élmények és fantáziák emlékeidézése helyett cselekvés. Absztraktabb szinten: az acting out olyan lelki mechanizmus, amely akkor kezd működni, amikor a betegben a belátás kibontakozása ellenállási, elhárítási reakciót vált ki. Az out (ref.: acting out = kifelé menő cselekvés. Az eredeti *agieren* és a magyar „ágál” ige nem fejezi ki ezt ilyen világosan) nem a külvilágba irányulást jelzi (ezt már maga a cselekvés magában foglalja), hanem az analitikus hatóköréből és befolyási övezetén kívüli történésre utal.

A cselekvés mint a megértés (kognicio) alternatívája a kezelésben könnyebben fordul elő azoknál, akik inkább cselekszenek, mint gondolkodni az életben. Ahogyan az ellenállások és áttételek elemzése a kezelésben megvilágítja a beteg életének elhárításait, torzulásait és eltolásait (*Verschiebung*), ugyanúgy az acting out viselkedés elemzése révén a kezelés folyamán többet tudunk meg a beteg neurotikus cselekvéseinek mechanizmusáról az életében.

Rangell szerint az életben előforduló abnormális reakciók közül csak azokban a ritka esetekben lehet acting outról beszélni, ha egy élethelyzetben kialakul az egyénben annak a reménye és kihívása, hogy belátás által feloldjon egy elfojtást. Ilyenkor a belátás lehetőségére ugyanolyan félelmet és fenyegetést idézhet elő, mint analízisben és ehhez hasonlóan előfordulhat acting out. Az acting out a neurotikus cselekvés specifikus típusa, amely arra irányul, hogy megszakítsa a hatáskor belátás elérésének folyamatát.

Az acting out-ot a pszichoanalízis során, ha előfordul és tudomást szerzünk róla, felfogni, elemezni és értelmezni kell, először az elhárítás és ellenállás szempontjából, majd a kísérő és következményes ösztönkielégülés szempontjából. Az ennél autoritativabb viselkedés hiábavaló és csak rontja a helyzetet az acting szempontjából a terápiában.

Az acting out a kommunikálódás eszköze is lehet, esetleg az egyetlen lehetséges érintkezési és közlési eszköze a betegnek az adott dinamikus pillanatban. Rangell szerint csak az analitikus „neutrális” viselkedése óvhatja meg a beteget az acting out motívációjához való iatrogén hozzájárulástól. Az analitikus szerep-játszása a beteg cselekvéseit növeli. Viszont-acting out, mint a viszontindulatátétel, akár autoriter, akár szélsőségesen engedékeny deviáns analitikus pozícióból történik, elősegíti az acting out-ot.

(Ref.: Az acting out komoly problémát jelent minden pszicho-

terápiában. Legvilágosabban a pszichoanalízis módszertanilag és elméletileg feszes rendszerében látható és érthető meg. A pszichoterápiás munkacsoport tavalyi előadás-sorozata a József Attila kórházban az acting outról megmutatta, mennyire aktuális ez a téma nálunk is és mennyi jelentéstani problémát kell tisztázni ezzel kapcsolatban.)

Hidas György dr.

★

A nemi szerep azonosságának fejlődése. Gershtman, H. (Karen Horney Clinic, New York): Bulletin of the New York Academy of Medicine. 1967, 43, 1000—1018.

A szerző cikke bevezetőjében kiemeli, hogy a nemi szerepnek (gender role) szociális, dinamikus aspektusát kívánja vizsgálni.

Az ember nemi identitása, azonosság-érzése globális identitásának jól elkülöníthető része, és zavaruk a fejlődés folyamán elkülönülten is létrejöhet. A nemi identitást nem határozza meg egyértelműen az, hogy valaki milyen neműnek születik, hanem az őt folyamatosan érő szocializáló hatások alakítják ki ezt az érzést. Az alapvető nemi azonosság-érzés („én fiú, ill. lány vagyok”) az első három életévben alakul ki.

A szerző a kérdést elsősorban a perverzciók és a nemi szerep azonosságának összefüggése szempontjából vizsgálja.

A transzszexuális személy úgy érzi, hogy az a nemi szerep, amelyet elvárnak tőle, nem felel meg az ő valódi nemének, és ezt az élményt doxmatikusan dolgozza fel. A transzvesztita a másik nem öltözetét által próbálja korrigálni azt a diszkrepanciát, amely önmagáról kialakított belső képe és a tőle elvárt szerep között van.

Homoszexuálisoknál a valóság-érzés többnyire intakt, saját nemi azonosságukkal tisztában vannak, de nem érzik azt. A régi felfogással szemben — hogy ti. a homoszexualitásban genetikus, hormonális elváltozásoknak van alapvető szerepe — egyre inkább a korai, első három életévben nyert szociális hatások jelentősége kap hangsúlyt. Ezt a nézetet Harlownak izoláltan nevelt majmok nemi szerep zavarára vonatkozó megfigyelései is erősen támogatják. A szerző érdekes, és a pszichoterápia szempontjából jelentős véleménye szerint a homoszexualitás férfiaknál és nőknél egyaránt pszichodinamikailag alapvetően reparatív megnyilvánulásként értelmezhető, amelynek célja az, hogy helyreállítsa a nemi szerep-érzést (gender image), valami olyan nemi szereppel való azonosulást éljen át, amelyet egyébként nem tud. A szerző lényegében ezt a mechanizmust látja az összes szexuális perverzcióban, beleértve a nymphoma-

nia és satiriazis eseteit is. A szerző véleménye szerint a homoszexualitás a gyerekeknek a szülőkkel való kapcsolata során alakul ki, és soha nem az egyik szülő izolált hatásának, hanem a gyerek-apa-anya hármaskapcsolatnak eredményeképpen. Ebben a viszonyban az anya-gyerek kapcsolat az elsődlegesebb, mivel az alapvető nemi szerep-érzés az első három év alatt kialakul.

A nemi perverziókban szenvedő betegek családjában többnyire megfigyelhető a családtagok hideg, elkülönülő, érzelmszegény viszonya, az érzelmek spontán kifejezését gátló légkör, mely sokszor egészségtelen kötöttséggel kompenzálódik. Az ilyen családban felnövő, nemi szerepében zavart gyerek felnőve nem tud eljutni érett, intim kapcsolatokhoz, szeretetképesége csökken, s bensőséges kapcsolat igényét szexuális perverzió mágikus rituáléival kompenzálja.

Süle Ferenc dr.

☆

Sportorvostan

Egyszerű teszt módszer az edzettségi állapot és a testi teljesítőképesség fokának ellenőrzésére. F. Koepplin (Basel Schweiz), Sportarzt und Sportmedizin 1968, 5, 219—32.

A szerző felteszi a kérdést, hogy lehetséges-e az edzettségi állapotot és a testi teljesítőképességet csak spiroergometriás módszerekkel megítélni, vagy pedig a pulzus, vérnyomásmérés, a teljesítmény Watt-mérésével összevetve, avagy leginkább célhoz vezetne a terhelés utáni vérnyomás amplitudó növekedés ellenőrzése. A cél érdekében lépcsőtesztet alkalmaztak, amivel a teljesítményt mérték a következő képlet alapján:

$$\text{Teljesítményszám (Tsz)} = \frac{\text{Watt} \times \text{Dpp}}{\text{munkapulzus}}$$

$\text{Watt} \times \text{Dpp}$ = (nyomás amplitudó növekedés), munkapulzus = (pulzuszapora-ság a fizikai terhelés után).

Dpp tehát a munka utáni és nyugalmi vérnyomás amplitudó-különbségét jelenti. A lépcsőtesztet az általános vizsgálatok és az anamnézis felvétele után végzik. A kísérleti személy (Ksz), egy 40 cm magas kétfokú lépcsőn — 6 percen át lépked. Az első percben lehetőleg fokozni kell a gyorsaságot. A 6. perc második felében 5 fel- és lelépés idejét mérik. Közvetlen a lépésgyakorlat után 20 pulzusütés másodpercszámát stopperral mérik, majd a vérnyomást fekve, ezután megállapítandó a Watt-szám és a munkapulzus-frekvencia.

A mért adatok a következők: 1 Watt = 0,1 m/sec. Mivel a Ksz. 5-ször lépett fel és le a 40 cm magas lépcsőn, a megtett út 2 m.

$$\begin{aligned} \text{Wattszám} &= \frac{\text{kg (testsúly)} \times 20}{\text{mért másodpercszám (stopperral)}} \\ \text{Munkapulzusszám} &= \frac{1200}{\text{mért másodpercszám}} \end{aligned}$$

A Tsz. görbék lineárisan emelkednek. Nőknél a Tsz. középtér-kek minden osztályban a férfiak értékei alatt maradnak s ez megfelelő az effektív sportteljesítményeknek.

A megállapított teljesítményszámok alapján a kísérleti személyek csoportosítása az alábbi: 1. edzetlenek, 2. egészségi sportolók, 3. teljesítmény sportolók (alsó fokozat) és 4. magas teljesítményű sportolók.

A csoportkülönbségek statisztikailag adva vannak, míg a Watt-pulzusfrekvencia reláció alkalmazásánál ez nem volt meg.

Eszerint a teljesítményszám (Tsz) Edzetleneknél: Ffi 50-ig, nő 40-ig. Egészségi sportolóknál Ffi 51—100-ig, nő 40—80-ig.

Teljesítmény sportolóknál Ffi 101—150-ig, nő 81—120-ig.

Magas teljesítményű sportolóknál Ffi 150 fölött, nő 120 fölött.

A módszer előnye az egyszerűségében rejlik. Vértelen, drága készülékek nem szükségesek és időtartama a képlet számolásával együtt 10 perc.

A sportoló, edző és sportorvos a konstatait Tsz alapján az edzettségi állapotról kvantitatív képet kap és az edzési tervet ennek alapján állíthatja be. Ezen egyszerű vizsgálati módszer alkalmas kollektívák vizsgálatára és az edzési periódusok előtti és utáni eredmény számszerű megállapítására, értékelésére.

Reichert Ursula dr.

☆

Terhesség, erőnlét és sport. E. S. Gendel. (Division of Maternal and Child Health, Kansas State Department of Health, Topeka, and the Department of Preventive Medicine, Kansas University Medical Center, Kansas City). The Journal of the American Medical Association. 1967. 201. 751—754.

Szerző a fiatal nők terhesség és szülés után észlelt súlyos deréktáji fájdalmát a gyermek- és ifjúkorban elmulasztott testedzés és sportolás következményének tartja. Ennek bizonyítására 93 (18—23 éves) olyan nő adatait vizsgálta meg, akik szülés után súlyos deréktáji fájdalomról panaszkodtak, amely lehanglása, emelés (pl. a csecsemő felemelése) és szexuális élet után jelentkezett. Anyagából kizárta azokat, akiknél orthopediai, nőgyógyászati, veseeredetű vagy pszichiai okok magyarázhatták a deréktáji fájdalmat. A megmaradt 35 fiatal nőnél a körelőzmény adatai, a fizikális vizsgálat és a laboratóriumi leletek alapján jól körülírt, egységes klinikai kép bontakozott

ki: korai gyermekkor óta nem sportoló nőknél szülés után deréktáji fájdalom, amelyet a gyengén fejlett, tonustalan, hasfali izomzat és bonyók, az előreeső has és lordosis okoznak. A panaszok 3—10 hónapos, fokozatos megterheléssel üzött testedzés és sportolás hatására enyhülnek, majd megszűnnek. A kontroll csoportban (szülés után deréktáji fájdalomról nem panaszkodó, találmásra kiválasztott nők) a vizsgált csoport tagjainál leírt fizikális elváltozások nem fordultak elő. Megelőzőként rendszeres sportolást ajánl a korai gyermekkoról kezdve.

Kiss László dr.

☆

Statikus és dinamikus rövid edzés befolyása a muscularis aktivitás különböző formáira. Meller, W. és H. Stoboy. (Institut für Leistungsmed. und Physiolog. Inst. Berlin. Sportarzt und Sportmedizin. 1968. 5. 214—18.

Egypetéjű hímnemű ikerpár három hétig naponkénti dinamikus, illetve statikus edzésben részesült. Az edzések időtartama mindkét személynél egyforma volt. A dinamikus edzett személynél az alkar és alszár nyújtó ereje lényegesen fokozódott, az alkar hajlító ereje változatlan maradt.

A statikus edzett kísérleti személynél mind a három izomcsoport egyforma erőnövekedést mutatott, s ez lényegesen nagyobb volt, mint a dinamikus edzés után. A dobó- és ugróteljesítmény mindkét kísérleti személynél csak kisebb mértékben növekedett, a rövidtávú futóteljesítmény befolyás nélkül maradt.

A kéziketű ergométernél a teljesítmény mindkét személynél kb. egyformán növekedett, de nagyobb mértékben, mint a dobó- és ugróteljesítmény.

Reichert Ursula dr.

☆

Mellkasebészet

A spontán pneumothorax kezelése. O. T. Clagett, szerkesztőségi közlemény. J. Thoracic and Cardiovas. Surg. 1968, 55, 761—762.

A gyakori spontán pneumothoraxot (ptx) egy időben a tbc. komplikációjának tekintették, ma általában az a vélemény, hogy legtöbbször a tüdőfelület egy bullájának repedése okozza. A dg. egyszerű, gyakoriságánál fogva sok belgyógyász és sebész megfelelő gyakorlatot szerezhet ellátásában. Mégis érthetetlen az a nagy szemléletkülönbség, mely e téren közleményekben és szakmai összefüggéseken megnyilvánul.

Néhány esetben a tüdő minden kezelés nélkül ismét kitágul, a legtöbb esetben azonban ezt elő kell segíteni. Utóbbi esetben célszerű a megfigyelési időt rövidebbre szabni és

ezzel a szövödmények — mint feszülő ptx, atelectasia, pleuralis reactio — csökkenthetők, vagy elkerülhetők. Intercostalisan bevezetett cső, vagy tű és szívás általában elegendőnek bizonyul. Ezek a tűk, vagy csövek legtöbbször a második-harmadik napon eltávolíthatók. Ha a tüdő nem tágul ki teljesen, vagy ismét összeesik, aktívabb beavatkozás szükséges. Conservativ eljárások gyakran eredménytelenek, ezért egy hétnél tovább nem célszerű folytatni őket. Pleura-irritálókat befecskendezése — ezüstnitrát, talcum suspensio — a tüdő és mellkasfal adhaesioját okozzák, és többen jó eredményekről számolnak be. Ez a „vak” beavatkozás azonban helyenként vastos, heges összenövéshez vezet, más területeken nincs összenövés, ezenkívül súlyos mellhártyaszövödményekkel járhat. Ha a cső, vagy tüszívás egy hét, vagy néhány nap alatt nem eredményez kellő reexpansiót, thoracotomia végzendő, a levegő átérésztés helyének sebészi zárása és a recidiva megelőzése céljából.

A conservativ kezelésre nem szűnő ptx-ok esetében leghatásosabbnak tartják ma a parietális pleura lefosztását a mellkasfalról, mely lehetővé teszi a tüdő adhaesióját a mellkasfalhoz. Kétségtelen, hogy ez nagyon radikális eljárás, mert a pleuralefejtést complettül el kell végezni.

A spontán ptx. sokszor fiatal egyénekben jelentkezik. Lehetséges, hogy ezek közül néhánynál a későbbiekben tüdő, nyelőső, mediastinum, vagy cardiovascularis rendszer betegsége miatt másik thoracotomiára kerül sor. A pleura lefosztás utáni thoracotomia nagyon nehéz beavatkozás és a tüdőszövet jelentős sérülésével járhat. Az ismétlődő ptx. ugyanolyan mértékben megelőzhető, ha thoracotomia alkalmával száraz gézzel megdörzsöljük a fali és zsigeri mellhártyát.

Ez az eljárás filmszerű, elasticus, avascularis adhesióhoz vezet, mely ismételt mellkasfelfrásokor könnyen szétválasztható. Nehezen érthető, miért végzik általában a fali pleura lefejtését, pedig következményeinek mérlegelése alapján teljesen elvetendő.

Aranyosi János dr.

☆

Postpneumonectomias empyema — műtét megoldás egy ülésben. W. S. Conklin. J. Thoracic. and Cardiovas. Surg. 1968, 55, 634—637.

Clagett 1963-ban új eljárást ismertetett a nem specifikus postpneumonectomias empyema megoldására. Lényege: korai drainage egy, a mellkasfalon képzett ablakon át az empyema üregét 6—8 héten keresztül naponta Azochlor-

middel, vagy feles hígítású Dankin oldattal öblítjük. A localis kezelést a beteg többnyire otthonában végzi. A feltisztult falú üregét zárja úgy, hogy az ablak széleit kímélt, a szomszédos izom- és fasciaszéléket mobilizálja, majd egysejti. A lezárt empyemaüreget Neomycin oldattal tölti fel (250 mg/100 ml fiziológiás só).

A szerző két carcinoma miatti pneumonectomia után két és fél, ill. 13 hónappal észlelt staphylococcus empyemát ismertet. Clagett fent leírt eljárását módosította. Az empyemaüreget kitakarította, 0,25%-os Neomycin oldattal feltöltötte és zárta. Egy beteget 35 hónappal az egy ülésben megoldott empyema műtét után halt meg leukaemiában, anélkül, hogy empyemája recidivált volna. A másik beteg empyemája gyógyult, de 7 hónap után cc.-je miatt meghalt.

Az intrapleurálisan adott Neomycin légzésbénítő hatása — klinikai és kísérleti adatok szerint — csak aether altatásban, relaxansok alkalmazása után jelentkezik gyermekkorban elsősorban, és a kureval szembeni fokozott érzékenység esetén (éretlen neuromuscularis junctio). A pleuraüregből lassabban szívódik fel a Neomycin — különösen pneumonectomia után, mint a visceralis részével sokkal nagyobb felületű peritoneum üregéből. Óvatosságból azonban kerülni kell a Neomycin pleuraüregbe való instillációját, ha a betegnek altatás következtében még deprimált a légzése, vagy a relaxansok hatása még teljes egészében nem szűnt meg. Ne feledkezzünk el arról, hogy a Neomycin okozta légzésbénulás legjobban calciumchloriddal szüntethető.

Aranyosi János dr.

☆

Máj-és epeútbetegségek

Serum B₁₂-diagnosztikus próba májbetegségben. M. Rachmilewitz, M. Eliakim (Dept. of Medicine B, Hadassah Univ. Hosp. and Hebrew Univ.-Hadassah Med. School, Jerusalem, Israel) Israel Journal of Med. Sci. 1968, 4, 47—54.

A májfunctió több laboratóriumi eljárással vizsgálhatjuk a máj-metabolismus vagy epe-excretio alapján. A B₁₂ vitamin fő raktározója a máj. Vírusos, kémiai vagy más természetű májbetegség esetén a serum B₁₂ vitamin koncentrációjának emelkedése párhuzamos a máj károsodásával, sőt alkalmas a hepaticus icterus és extrahepaticus biliaris obstructio elkülönítésére.

A methodus, beteganyag ismertetése és számos táblázat demonstrációja után a következőket állapítják meg: a májkárosodással járó heveny vírushepatitisben a B₁₂ vitamin serumszint mindig emelkedett; extrahepaticus biliaris obstructioban emelkedett érték máj-

metastasis vagy ascendáló fertőzést jelent. A serum B₁₂ vizsgálat nem differential diagnosticus értékű az intrahepaticus cholestasis és extrahepaticus icterus elkülönítésében.

A serum B₁₂, GOT, és serum vas szint között bizonyos különbség van májfunctio zavart jelző értékükben. A serum B₁₂ conc. változása reálisabb a GOT-énál extrahepaticus biliaris betegségben, mert az előbbi normális vagy alig emelkedett, míg a GOT felszaporodása jelentősebb. A serum vas változása kevésbé kifejezett a B₁₂-énél és az előbbi a hepatocellularis károsodáson kívül más tényezők is befolyásolják.

Végül is megállapítják, hogy a serum B₁₂ vitamin meghatározás érzékeny, megbízható és specifikus jele a májsejtkárosodásnak (újabbban a vizsgálat egyszerűbb módszere is ismeretes).

Barna Kornél dr.

☆

Polycythaemia veraval szövődött májvéna-thrombosis sikeres kezelése portacavalis shunttel. M. J. A. Noble (Dept. Med. Brooke Gen. Hosp. San Antonio, Texas, USA). Arch. Int. Med. 1967, 120, 105—108.

Polycythaemia veraban thrombosis szövödmény 63%-ban fordul elő. A májvéna spontán thrombosisa azonban ritka complicatio. A szerző polycythaemia veraban hirtelen fellépő májvéna-thrombosisról számol be, amelyet portacavalis shunttel sikeresen kezel. Betegén a v. hepat. thrombosisára a klinikai tünetek, az oesophagealis és gyomor varixok, splenomegalia alapján gondoltak és a kórismét májbiopsia segítségével verificálták. Az 50—60 vízcmm-nek becsült portalis phlebohypertoniát a v. portae és a v. cava inf. közötti H típusú anastomosis szüntették meg. Az anastomosis hatására a v. portae nyomása 21 vízcmm-re csökkent, a v. cava inf.-ban pedig a nyomás 15 vízcmm-re nőtt meg; a máj felületéről a transudatio pedig megszűnt. Egy évvel a portacavalis anastomosis után a beteg jól van, ascitese nem képződött újra. Időnként jelentkező anasarcája diureticumokkal jól befolyásolható. Ismételt májbiopsia minimális fibrosis kifejlődését mutatta. A szerző fontosnak tartja a portalis phlebohypertonia mielőbbi megszüntetését; polycythaemia esetén pedig a thrombocythaemia intenzív kezelését.

P. Németh Éva dr.

☆

A primaer májcarcinoma enzim-diagnostikája. E. és F. W. Schmidt. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1968, 93, 1153—1155.

Az utóbbi három évtized során a primaer májcarcinoma előfordulása gyakoribbá vált és a boncolt

cirrhotikus esetek 7%-ában mutatható ki. Az intra vitam diagnózis elősegítése céljából a szerzők az alábbi enzimaktivitások meghatározásának tulajdonítanak jelentőséget: 1. A sejt-necrosis miatt jelentősen fokozott a tejsav-dehydrogenase és a mitochondriális glutamat-dehydrogenase aktivitás, emellett magas GOT/GPT quotiens észlelhető. 2. A cholestasis következtében fokozott alkalikus phosphatase és leucin-aminopeptidase aktivitás mutatható ki. 3. A májműködés fokozatos beszűkülése a cholinesterase aktivitás csökkenését eredményezi. 4. Jellemző a gamma-glutamyl-transpeptidase aktivitás kifejezett fokozódása is, melynek körélettani jelentősége jelenleg még tisztázatlan.

Szécsey György dr.



Toxikus hepatopathia. H. J. Zimmerman. (George Washington University School of Medicine.) The Journal of Gastroenterology. 1968. 49. 39–57.

A hepatotoxikus anyagokat a toxicitás mechanizmusa, az okozott májkárosodás típusa vagy az exposíciós körülmények alapján lehet osztályozni. A májkárosodást okozó kémiai anyagok 2 csoportba oszthatók: 1. molekuláris sajátosságuk alapján hepatotoxikus szerek; 2. túlérzékenységi miatt toxikus szerek (az előbbieken a toxicitás az adag függvénye, utóbbiakban ettől függetlenek). Az intrinsic hepatotoxinok lehetnek direct protoplasma-mérgek és indirect hatású anyagok (ezek specifikus anyagcserefolyamatokra hatnak). A *direct hepatotoxinok* exposíciós ideje rövid, a toxicitás a dosistól függ, a máj mellett egyéb szervek is károsodnak, a tünetek az exponáltság többségében jelentkeznek. Ezek prototypusa a CCl_4 , amely centrolobularis necrosist és steatosist okoz s elsősorban mint experimentalis anyag ismeretes, mert az emberi CCl_4 -mérgezés ritka. Egyéb hasonló hatású direct hepatotoxinok: chlorozott szénhidrogének, anorganikus phosphor, az A. phalloides toxinja. A halothane narcosis és a májkárosodás közti összefüggés vitatott. Az *indirect hepatotoxinok* lehetnek cytotoxicusak, melyek steatosist vagy necrosist okozhatnak. A klinikailag használt vegyületek közül ide tartoznak: antimetabolitok (urethan, 6-mercaptopurin); egyes antibiotikumok (pl. tetracyclin származékai). A cholestatis indukáló indirect hepatotoxinok icterust okozhatnak a parenchyma megkímélésével a hepatikus secretiós vagy excretiós mechanizmust befolyásolva. A klinice használt vegyületek közül ide tartoznak: a methyltestosteron és származékai; a 17-es szénatom alkyl csoportot tartalmazó anaboli-

cus vegyületek (ezek közt számos orális contraceptív készítmény is).

A túlérzékenység igazolásaként a láz, kiütések, urticaria, eosinophilia, ill. sikeres deszenibilizálás lehetőségét említik. Leggyakrabban ebből a szempontból a PAS, chlorpromazin és az arsenvegyületek jönnek számításba.

A drog okozta májkárosodás lehet hepatocellularis, utánaova a vírushepatitist, ill. hepatocanaliculáris, mímelve az obstructiós icterust (fő előidézői: iproniazid és cincophen, ill. neosarsphenamin és chlorpromazin). Az icterusok e 2 formája az ismert laboratóriumi próbák segítségével különíthető el, a biokémiai testek a 2 típus közti histológiai különbséget tükrözik. Az így létrejövő májkárosodás chronikus betegségbe is átmehet (postnecrotikus cirrhosis). Az elváltozások prognosisa a histológiai elváltozás típusától függ: minél kifejezettebb a parenchymakárosodás, a prognózis annál rosszabb; a cholestasis kimenetele sokkal kedvezőbb.

Pálossy Béla dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A significans bakteriuria meghatározásának kérdéséhez.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk Berecz M. és mtsai közleményét az Orv. Hetil.-ban (1968. 109. 1945), mely lényegében a significans (valódi) bakteriuria meghatározására szolgáló néhány módszer kritikai elemzését tartalmazza. Egyetértünk a szerzőkkel abban hogy a significans (valódi) bakteriuria jelenlétét legpontosabban bakterium számlálással lehet kimutatni, a biokémiai próbák csak közelítő eredményt adhatnak. Az is közismert, hogy a triphenyl-tetrazolium (TTC) próbáról a különböző vizsgálóknak eltérő a véleményük, bár azt már nem lehet egyértelműen kijelenteni, hogy az újabb irodalmi adatok a TTC próba ellen szólnak, mert a legújabb irodalomban is bőven lehet olyan szerzőket találni, akik kedvezően nyilatkoznak a TTC próbáról (Rozgonyi F. és mtsai.: O. H. 1968, 109, 1804; Megyeri M. és mtsai.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1919; Neumann H. és mtsai.: Zbl. Gynéc. 1967, 89, 1476; Rotter M. és mtsai.: Arch. Hyg. 1967, 151, 599; Simmons N. A. és Williams Z. D.: J. Clin. Path. 1967, 20, 767), noha kétségtelenül vannak, akik elítélik azt. Hasonló a helyzet hazai vonatkozásban is. Olyan esetekben, amikor a vizelet csíraszámja 100 000/ml felett volt, Megyeri és mtsai 82%-ban, Varga M. és mtsai 86%-ban, míg Berecz M. és mtsai 40%-ban talál-

ták a TTC próbát pozitívnak, hogy csak néhány kiragadott példát említsünk. Hozzászólásunk megírására éppen az a nagy különbség készített, mely a TTC próba értékelését illetően az egyes szerzők között világviszonylatban tapasztalható. Úgy gondoljuk, érdemes lenne egyszer részletesen megvizsgálni, hogy a különböző szerzők eredményei között tapasztalható nagy szórásért milyen tényezők felelősek?

Az eltérések magyarázatára általánosságban a következő lehetőségek jöhetnek szóba: 1. *Technikai hiba*, 2. *A vegyszer minőségéből eredő hiba*, 3. *A TTC-próba pozitívításának megítélésében mutatkozó eltérés*, 4. *A csíraszámolási módszerek különbözőségéből eredő eltérések*, 5. *A vizsgált populatio összetételéből adódó eltérés*, 6. *Végül befolyásolhatja az eredményt a vizeletek pH-ja, osmolaritása és az előzőleg alkalmazott antibiotikumok*.

ad 1. Az első lehetőség valószínűsége kicsi, mert feltételezhető, hogy új módszer beállításánál minden vizsgáló igyekszik körültekintően eljárni.

ad 2. Ezt a lehetőséget könnyű lenne kizárni, ha a vizsgálók reagenseiket egymás között kicserélnék. Mi kezdetől azonos TTC mintával dolgoztunk, így nem tudjuk megítélni, hogy került-e esetleg forgalomba szennyezett reagens.

ad 3. A TTC-próba értékelésénél különbség mutatkozhat abban, hogy az egyes szerzők milyen eredményt tekintenek pozitívnak? Mi már akkor pozitívnak vettük a TTC-próbát, ha az üledék rózsaszín elszíneződést mutatott. Tapasztalataink szerint téglavörös szín általában 1 000 000/ml, vagy ennél nagyobb csíraszámnál keletkezik.

ad 4. Érdemes lenne összehasonlítani, hogy a különböző csíraszámolási módszerekkel nyert eredmények hogyan viszonyulnak egymáshoz? Berecz M. és mtsai agar-lemez felületén tenyésző coloniákat számoltak ki, mi agarlemezöntéses módszerrel számoltuk a telepeket, melyek egy része az agar-belsejében anaerob-némi anaerob körülmények között növekedett. Ismét mások semi-quantitativ módszereket alkalmaztak a csíraszámolásnál stb. Nagyon valószínű, hogy ezek a módszerek nem adnak minden esetben azonos eredményt. Ha a csíraszámolás eredménye — mint vonatkoztatási alap — a különböző módszerek esetében eltérő, úgy nyilvánvaló, hogy az esethez viszonyított biokémiai próbák is eltérő eredményeket fognak adni.

ad 5. A TTC-próba tapasztalataink szerint kb. 50 000–300 000/ml csíraszám esetén adja a legrosszabb eredményt. Ebben a csíraszám tartományban fordul elő pozitív és negatív irányban a legtöbb tévedés. Ha a vizsgált személyek között viszonylag sok olyan van, akiknél a vizeletek baktériumszá-

ma alig haladja meg a 100 000/ml értéket, úgy önmagában ez a tény elegendő lenne az eltérések magyarázatára. Elképzelhető, hogy a szűrővizsgálatra került személyek között significans (valódi) bakteriuria esetén a vizeletek csíraszámuk a 100 000/ml értéket az esetek jó részében alig haladja meg, szemben pl. a húgyúti fertőzésekkel kórházba utalt betegekkel, akiknél az esetek jelentős részében 100 000/ml-t lényegesen meghaladó csíraszámokat találtunk. Elősegítene a helyzet tisztázását, ha Berecz M. és mtsai megadnák 100 000–100 000 között 100 000-s bontásban a különböző csíraszámok gyakoriságát, s ezzel párhuzamosan feltüntetnék, hogy a TTC-próba pozitívítása az egyes csíraszám-tartományokban hogyan változott?

Véleményünk szerint a különböző szerzők eredményeinek nagy szórásáért valamilyen objektív tényező felelős. Ha ezt a tényezőt sikerülne megtalálni, egyben mód nyílna annak körvonalazására is, hogy a TTC-próbát milyen esetekben és milyen feltételek mellett érdemes (és lehet) használni a significans (valódi) bakteriuria kimutatására.

A kérdés tisztázása érdekében helyesnek tartanánk, ha több intézet azonos vegyszerrel azonos személyeknél — akik között szerepelne a húgyúti fertőzésekkel kórházba utalt betegek és szűrővizsgálatra került egyének — két vagy három baktériumszámlálási módszert alkalmazva, összehasonlító vizsgálatokat végezve, a TTC-próbával, s a nyert adatok alapján történe a döntés a TTC-próba használhatóságát illetően. A vázolt vizsgálat sorozatban 1969. január 1-től laboratóriumunk is szívesen közreműködne.

Dóbiás György dr.
OTKI



KÖNYVISMERTETÉS

Humangenetik. Ein kurzes Handbuch in fünf Bänden. Herausgegeben von Prof. Dr. med. P. E. Becker Band I/1. 535 oldal. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1968, DM. 198,—

A humángenetika öt kötetre tervezett „rövid kézikönyvének” most jelent meg a hatodik kötete. És még további három kötet van előkészületben! A furcsaságoknak azonban még ezzel sincsen vége: ez a hatodiknak megjelent kötet a mű első, bevezető kötete.

A magyarázat egyszerű. A 10 évvel ezelőtt, a tervezéskor megállapított keret már 1964-ben, amikor egyszerre jelent meg a három első kötet (a II., a III. 1. és a IV.), szűknek bizonyult. Kiderült, hogy sem a

belgyógyászati, sem az ideg- és elmegyógyászati betegségek öröklés-tana nem szorítható be egy-egy kötet (a III., ill. V.) Prokrustes ágyába, és ezzel a tervezett kötetek száma kettővel (III. 2. és V. 2.) megemelkedett. E kettő közül csak az V. 2. jelent meg eddig. Az első kötet anyaga időközben — újabb évek teltek el — a serogenetika és a dermatoglyph-vizsgálatok kiterjedésedése következtében annyira megnőtt, hogy az első kötet anyagát három önálló kötetre kellett bontani. Ezek közül megjelent most az I. 1. kötet, míg az I. 2., mely a somatológiai jeleket, a bőrléczajzatokat, továbbá az intelligenciát és a jellemet tárgyalja öröklési vonatkozásban, és az I. 3., mely a vércsoportokkal és -faktorokkal foglalkozik, a III. 2.-vel egyetemben, mely a vér, szív, erek, tüdő- és emésztőrendszer élettanának és kórtanának genetikáját ismerteti, még csak előkészületben vannak.

E meglehetősen bonyolult aritmetikájú áttekintés után (mely azonban kalauz is lehet az egyes kötetek tartalmi útvesztőjében) irányítjuk figyelmünket az ez évben megjelent I. 1. kötetre, amely — mint száma is mutatja — valóban a nagy mű bevezető kötete. Sokáig váratott magára, de kitűnően sikerült. Első fejezete a humángenetika alapismereteit tárgyalja F. Lenz és W. Lenz tollából. Előbbi ott állt a humángenetika, sőt magának a modern genetikának bölcsője mellett, munkássága még az általános genetikára, a „drosophila-genetika” talajában gyökerezik, az utóbbi ízig-vérig humángenetikusként. Közös munkájuk talán azért sikerült ilyen jól. A fejezet sokkal többet nyújt, mint amennyit a szerény cím („A humángenetika alapvonalai. Definíció, terminológia és módszerek”) és a mérsékelt terjedeleme (74 oldal) alapján várhatnánk. Tömören és mégis rendkívül világosan hatalmas ismeretanyagot közvetítenek a kromoszómákról, mint a genek hordozóiról és eloszlásáról, a genekről, mint a genetikai információ egységeiről, a genek kémiai természetéről és hatásáról, a mutációkról, az egy gen és több gen determinálta sajátságokról, a genhatásokat utánzó, nem öröklés alapján nyugvó phaeocopiokról, és még jutott hely ízelítőre az eugenika és a genetikai tanácsadás problémaköréből is.

A következő fejezet szerzője W. Lenz, címe: „Adatok a humángenetika történetéhez és annak alapjaihoz”. A tárgyat egymást követő, egymástól független rövid feljegyzések formájában exponálja, vastag betűkkel kivette az egyes öröklés-tanilag — és emberi örökléstaniilag — fontos és érdekes közlések és közlemények évszámát és — egy mondatban vagy félmondatban — összefoglalását. Ezt kíséri az ennél részletesebb, de még így is csak

néhány mondatba sűrített ismertetés és a forráshely megadása.

Talán furcsán hangzanak a „közlés” és még inkább a „közlemény” szavak, ha felfedem, hogy az első ilyen Homeros Odysseája az időszámításunk előtti VII. századból, az utolsó Jones és munkatársaié egy aminosav hiányáról egy haemoglobin-mutásban, amely a Science 1966-os évfolyamában jelent meg. A 2700 év folyamán W. Lenz kezdetben persze csak száz vagy éppenséggel ezeréves időközökben talál egy-egy feljegyzésre méltó idekívánczoló eseményt, de ahogy közeledünk napjainkhoz, egyre inkább sűrűsödnek a jelentős feljegyzések, olyannyira, hogy számuk Homerosól napjainkig a kétszázötvenet is meghaladja. A száraznak gondolható felsorolás valójában elgondolkodtató és izgalmas olvasmány. Elgondolkodtató, mert a természet egy parányi kis területén, de általános érvénnyel mutatja be a tudomány egyre gyorsuló fejlődését és izgalmas, mert a képzelet előre kalandozik és megpróbálja felmérni, hogy mit hoz ez a tempó tudományos ismeretekben és ezek gyakorlati alkalmazásában nem is száz vagy ezer év távlatában, hanem akár csupán az elkövetkező 31 évben — 1999. Szilveszteréig.

A következő két fejezet a kitűnő anthropologus, G. Heberer munkája. Az egyik a hominidák származásáról, a másik az emberi kromoszómákról szól. Érdekes, hogy ennek a Handbuch-nak méltó elődjében, a G. Just szerkesztésében 1940-ben megjelent hétkötetes „Handbuch der Erbbiologie des Menschen”-nek ugyancsak első kötetében is Heberer írta ugyanezeket a fejezeteket. Alig több, mint egy negyedszázad telt el a két mű megjelenése között és milyen óriásiak a különbségek nemcsak a tényekben, ismeretekben (ami természetesen, hanem felfogásban, prezentációban is).

A származástani fejezet közvetlen összefüggését a humángenetikával, mai formájában és tartalmában, talán nem minden olvasó ismeri el. De érdekes és tanulságos voltát, perspektívánk szélesítésére alkalmas voltát, propaedeutikai jelentőségét alighanem még ezek sem tagadják. A ténybeli haladás természetesen a kromoszoma fejezetben feltűnőbb, hiszen — hogy mást ne említsék — 1940-ben még mindannyian hittünk Painter megállapításában, mely szerint az emberi kromoszómák száma 48. Ami tudást anyagot ebben a fejezetben közvetít Heberer, az kivétel nélkül mind nem is csupán 1940, hanem 1955 utáni: a fordulópontot a humángenetikában, de az emlősökben is, az „új technika”, Tjio és Levan kromoszoma- (szabatosabban talán chromatida-) vizsgálati módszere hozta, mely 1956-ban került ismertetésre. Ezen alapszának a karyoty-

pus-vizsgálatok, amelyeknek annyi alapvető új ismeretét köszönhet a betegség mellett álló orvos is. Példaképpen csak a Down-kórt, a Klinnefelter- és Turner-szindrómát említem, a többi ritkább, de az orvos és a genetikus számára nem kevésbé jelentős, a phaeen és a gen viszonyára is fényt derítő trisomiákról, deletiokról, translocatiokról, isochromosomákról egyenként nem is szólok. Mindez rövid 13 év hozama, de verejtékes hozama, mert a magában is hosszadalmas sejtenyésztés és fényképezés után a chromosomák összeválogatása és karyotypusba állítása hosszú órák, gyakran napok munkája. Mit hoz a jövő, az ismeretgyűjtés milyen széldületes gyorsulására számíthatunk e téren is, ha arra gondolunk, hogy ugyanezt a munkát ma egy elektronikus computer 20 másodperc alatt végzi el!

A következő két fejezet — melyek együttes terjedelme a könyvnek csaknem fele — a mainzi anthropológus P. Knussmann munkája. Az első a normális ember testének nagyság- és formabeli jegyeivel foglalkozik, a második a fejlődés, az alkat és a nemiség problémáival, megint csak a physiologiás viszonyokra figyelemmel. A fejezetek karakterének jelölésére az anthropogenetika (vagy genetikai anthropologia?) lenne talán a legkifejezőbb: mindenütt és mindenben mint mozgatóerőt az öröklődés és környezet kölcsönhatását domborítja ki. Annak a megítélésére, hogy az egyes physiologiás sajátosságok létrejöttében mekkora szerepet játszanak egyrészt az öröklődő, másrészt a környezeti faktorok, az iker-vizsgálatokhoz hasonlóan természetesen népszámvizsgálatok is igénybe vehetők, éspedig az előbbivel csaknem azonos konstellációk összehasonlításával — szembeállításával, mint amilyenek: azonos eredetű populációk anthropológiai sajátosságai egymástól különböző környezetben (pl. négerék Afrikában és Észak-Amerikában), különböző eredetű populációk sajátosságai azonos környezetben (pl. észak-amerikai frek és olaszok), végül azonos populációk különböző környezetben, térben (pl. szomszédos országokban) vagy időben (pl. békében, jólétben és azt követő háborús nélkülözésben). E fejezetek rendkívül tanulságosak, különösen az orvosi genetikával foglalkozók számára, mert tájgítja látókörüket és megtanítja őket az arányok helyes felmérésére. És különben is: physiologiai ismeretek nélkül nem képzelhető el helyes pathologiai szemlélet, éspedig nemcsak a betegség mellett, de az orvosi genetikában sem.

Az utolsó két fejezet is anthropologiai intézetből került ki. Az elsőben H. Walter, Mainz, a fej és arc metrikus és morphologiai sajátosságainak prae- és postnatalis

fejlődésével, valamint genetikájával foglalkozik, a másodikban, a könyvben utolsóban, H. W. Jürgen, Kiel, a bőr és függelékeinek (mirigyének, a hajnak, a körmöknek) sajátosságait teszi alapos vizsgálat tárgyává. Hogy milyen alapos-sággal, arra a hajjal foglalkozó részt hozom fel példaként: külön kis fejezetek számolnak be a haj hosszának, keresztmetszetének, formájának, színének, eloszlásának rasszonként változó megjelenéséről, a haj határáról a homlokban, a homlok szőrzetéről, a szemöldökökről, a szempillákról, a törzs és a végtagok, a hónalj és a pubes szőrzetéről, továbbá a középső ujjpercek szőrösödéséről. Valóban a ritka esetek egyike, amelyben a „szőrszálhasogatás” nem hogy nem bántó, hanem érdekes és tanulságos. Mindkét fejezet rövidsége ellenére méltán sorakozik a kitűnő többi mellé, nem utolsó sorban az áttekinthető és gazdag felvilágosítást nyújtó táblázatok és a szemléletes, egyben tanulságos képanyag tekintetében is. A képek kifogástalan nyomása és az egész könyv nyomdatechnikailag is logikus és jó áttekinthető biztosító tagozása, valamint dicséretes kiállítása a stuttgarti Thieme Verlag érdeme.

A könyvet nem csupán anthropologusok és genetikusok, hanem humángenetikával foglalkozó, vagy ismerkedni kívánó orvosok is, legyen bár szakmájuk elméleti vagy gyakorlati haszonnal forgathatják — és élvezettel is.

Lenart György dr.
★

G. Goder: Durchblutungsstörungen des Auges und Biopsie der Arteria temporalis. G. Thieme, Stuttgart, 1968. (67 Abbildungen, 6 Tabellen.) 176 oldal. Ára: DM. 43,10.

A könyv terjedelmes és sokatmondó feldolgozása mindazon klinikai és pathologiai vizsgálatok adattömegének, amelyek az arteria temporalis (AT) és ennek megbetegedésére vonatkoznak. A kérdés historikus irodalmi áttekintése és az arteriitis temporalissal kapcsolatos problémák felvetése után a vizsgálati anyag és módszer című fejezetben az operatív technikát, a biopsiás vizsgálatokat, a boncolási anyagban nyert vizsgálati adatokat ismerteti. Leírja az AT superficiális anatómiai viszonyait, funkcióját és különösen a szemész számára igen tanulságos anastomosisait. Az újszülött kortól a késői öregkori válogatás nélküli kórbonctani anyagban 115 esetben dolgozta fel az AT-t szövettanilag, hogy tanulmányozza az életkorral járó fiziologiás elváltozásokat. Vizsgálataiból kitűnik, hogy nehéz határt vonni az arteriális fizioszklerosis és pathoszklerosis között. Tárgyalja a mukopolysaccharidák, a kollagen, elastin, zsírok szerepét az érfaelváltozásokban. Zsíros anyagok lerakódását

idős egyénekben is ritkán talált az AT falában, ezzel szemben 40 éves kor után a mészerakódás gyakori jelenség. 560 esetben végzett AT biopsiát olyan betegeknél, akik a szemgolyó vagy környékének, továbbá a látóideg keringési zavarán alapuló betegségben szenvedtek. Ezek közül 341 esetben arterioszklerosis, 31-szer endarteriitis, egynél periarteriitis nodosa és 32 esetben pedig arteriitis temporalis volt a histologiai diagnózis. E temporal-biopsiás fejezetben a pathologiai-anatómiai elváltozásokkal, az anyag kor- és nembeli megoszlásával, a klinikai képpel, az arteriitis temporalis feltételezhető aetiologiai hátterével és a szemelváltozásokkal foglalkozik részletesen. Különösen nagy értéke van az AT biopsiának az ún. óriássejtes arteriitisnél. (Az AT-resecált szembetegnek nagyon tanulságos további sorsából kiragadunk néhány adatot. A 32 arteriitis temp. beteg közül 9 egyik szemére, további 9 mindkét szemére véglegesen megvakult. A második szem látásának elvesztése 1 naptól 3 hétig terjedő időszakban következett be. A korán felismert esetekben az arteria mindkét oldalon való resecálása, nagyobb adag Prednison tartós adagolása a második szem amaurosisát, avagy a még látó első szem további romlását kivédheti.) Az AT biopsiájának az arteriitis temp.-on kívül legnagyobb értéke az optikus ischaemiás folyamataiban van. Az AT falának a sklerotikus elváltozásait súlyossági sorrendben az alábbi, a szem keringési zavarán alapuló megbetegedésekben találta: az arteria centralis retinae főág ischaemiája, továbbá ennek ágainak az elzáródása, illetve ischaemiája, a vénás törzs és ennek ágainak az elzáródása, üvegtesti vérzés, sárgafolt el-fajulás, végül periphlebitises folyamatok. A szerző vizsgálat tárgyává tette az optikus saját tápláló ereinek a telődési viszonyait, érellátottságát zinkoxyd-gelatin feltöltésekkel, továbbá capillaris számlálást végzett különböző methodikákkal. Külön fejezeteket szentel az AT elektronmikroszkopos vizsgálatainak kitűnő képanyaggal, a histokémiai vizsgálatoknak és más érrendszer területekkel való összehasonlító histologiai vizsgálatoknak. A munkát az összefoglalás és több mint 400 szerzőt felsoroló irodalmi rész zárja le, amely utóbbi alapján is a könyv jelenleg ismeretes legalaposabb és legkimerítőbb ilyen tárgyú monografiának mondható. Nemcsak a pathologiai-anatómiai érdeklődésű, hanem minden szemorvos számára rendkívül tanulságos és értékes mű nem hiányozhat a szemészettel határos orvosi szakmák intézeteinek a könyvtárából sem. Az elsőrendű kiállítású könyv 67 kitűnő ábrát tartalmaz.

Brand Imre dr.

Growth of the Nervous System. A CIBA Foundation Symposium. Szerkesztették: G. E. W. Wolstenholme és M. O'Connor. Churchill Ltd., London 1968 (XI + 295 o.; 101 ábra).

Az 1967. VI. 21–23-án *Eccles* előktele alatt tartott Symposium a címben megadott tárgy mellett foglalkozott a trophikus hatásokkal is. A növekedés problémáit *Szentágothai* bevezetőben exponálta, célként megjelölve a tárgyról 1949-ben tartott konferencia óta érvényesülő szempontok és felgyült ismeretanyag áttekintését. Hangsúlyozta az összefüggést a növekedés és a specifikus idegműködés között.

Már az elsőként tárgyalta kérdés, az explantált emlős idegszövetben kialakuló interneuronális összeköttetések (*Crain* és *mtársai*, New York), szinte teljességében elének tárja, hogy a haladás jórészt a technikai fejlődésnek köszönhető. Ennek részesei: az idegsejt-kultúrák korábban vélt reménytelenségének legyőzése, az elektron-mikroszkópia, a finom elektrophysiológiai módszerek és a jelzett izotópok alkalmazása. A sokoldalú anyagból a következő előadásokat említem. A morfológia-függő-összefüggés szolgáltatásban állottak *Székely Gy.* (Pécs) fejtegetései a végtagmozgások fejlődéséről gerincvelőszelvények átültetések. A koordinált mozgások kialakulásának problémáját a fejlődő tyúkembryón *Hamburger* (St. Louis), a fejlődés közben kialakult és feleslegesnek bizonyuló képletek kérdését főleg *Hughes* (Bristol) tárgyalta. Áttekintést nyertünk azokról az anyagokról, amelyek az idegrendszeren kívül keletkeznek, ill. találhatók és idegrendszeri képletek túlfelődését hozhatják létre (*Levi-Montalcini* és *Angeletti*, St. Louis), a nehézvíz hasonló hatásáról (*Murray* és *Benitez*, New York), a hormonok hatásáról az idegszövet fejlődésére (*Kollos*, Iowa City). A trophika tárgykörében *Gutmann* (Prága) fejtegette ki azt az álláspontot, hogy nem az idegvezetés maga az, ami az izomzat atrophiját megakadályozza. Ismertette az adatokat, amelyek szerint a neuron anyagcseréje az izomzattal való összeköttetés megszüntével megváltozik. *Drachman* (Boston) kísérletei szerint az acetylcholin állandó termelése az a tényező, amely az atrophiat megakadályozza.

Számos hozzászólás volt, amelyek részben az előadásokban nem hozott adatokat is ismertettek és ezzel is hozzájárultak egyes részletkérdésekben a nézetek tisztázásához.

A végső összefoglalásban *Eccles* feltette a kérdést klinikai vonatkozásokról. Érdekes módon az egyetlen hozzászóló, *Walton* (New Castle upon Tyne), a dyslexiára és a gyermekkorai motoros ügyetlenségre tért rá — tárgyak, amelyekhez az alap-

témától a hivatkozás lehetetlen megtalálni.

A munka — eltérően a legtöbb symposion-kötettől — örvendetes gyorsasággal jelent meg, nyomása és ábrái elsőrangúak.

Környey István dr.



Értesítés

A Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesületének Audiológiai Sectioja 1969. március 29-én ülést tart *Pécsett*, a klinika audiológiai állomásának megnyitása alkalmából, 1969. május 23–24-én pedig két-napos vándorgyűlést rendez *Szolnokon*.

Résztételre való jelentkezést és előadások bejelentését a titkár címeire (Pálfalvi László dr. Budapest XIII., Szabolcs u. 35) kérjük.

★

A Vezetőség

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1969. március 12-én (szerdán) du. 3 órára tűzte ki *Szentkereszty Béla dr.* asp. kiv. benyújtott „*A cavernostomia*” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA kis-előadótermében (V., Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei: *Kelemen Sándor dr.*, az orvostud. kandidátusa. *Keszler Pál dr.*, az orvostud. kandidátusa.

★

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1969. március 14-én (pénteken) du. 3 órára tűzte ki *Vargha Géza dr.*, az orvostudományok kandidátusa „*Újabb módszerek és eredmények az obstruktív ventriculózavar pathogenesisének kutatásában*” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját a Magyar Tudományos Akadémia kis-előadótermében, Bp. V., Roosevelt tér 9. II. e.

Az értekezés opponensei: *Boda Domokos dr.*, az orvostud. doktora, *Petrányi Gyula dr.*, az orvostud. doktora, *Romhányi György dr.*, az orvostud. doktora.

★

A Fertőzőbetegségek Orvosainak Társasága

1969. március 14-én, pénteken

az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Semmelweis-termében (Budapest VIII., Szentkirályi utca 21)

tudományos ülést rendez

A bakteriális dysenteria aktuális kérdéseiről.

Tárgysorozat. Délelőtt 9 órakor. Üléselnök: *Dudás Pál dr.*

1. *Rudnai Ottó dr.* (OKI): A bakteriális dysenteria járványügyi helyzete Magyarországon. (Előadás 20 perc.)

2. *Bán Éva dr.*, *Bognár Szilárd dr.*, *Parragh Jánosné dr.* (László kh.): Az 1963–68. évi dysenteriás megbetegedések kapcsán a László kórház mikrobiológiai laboratóriumában tett megfigyelések. (Előadás 20 perc.)

3. *László Vera*, *Milch Hedda dr.*, *Madár János dr.* (OKI, Pest m. KÖJÁL): Az 1968. évi dysenteria-járvány néhány jellegzetessége a Pest megyei viszonyokkal összefüggésben.

4. *Kocsis Sándor dr.*, *Kázmér Agnes dr.* (Bp. KÖJÁL): Ismeretlen eredetű enterocolitis megbetegedések kóroktani vizsgálatának eredménye. (Előadás 15 perc.)

Szünet

Üléselnök: *Darvas György dr.*

5. *Hortobágyi Mária dr.*, *Ridegh Ilona dr.*, *Varga Emőke dr.* (László kh.): Az 1968. évi csecsemő- és gyermekkorai dysenteria megbetegedéseinek sajátosságai. (Előadás 15 perc.)

6. *Lévai János dr.*, *Telegdy László dr.* (László kh.): Újabb adatok a Sonne-dysenteria klinikumáról. (Előadás 10 perc.)

7. *Eszinger Ilona dr.*, *Kemény János dr.*, *Varsányi Olga dr.* (László kh.): Az 1968. évi dysenteria megbetegedések során szerzett terápiás tapasztalatok. (Előadás 15 perc.)

8. *Hargitai Rezső dr.* (Megyei kh., Székesfehérvár): Az 1968-as Sonne-járvány tanulságai. (Előadás 10 perc.)

Felkért hozzászóló: *Münnich Dénes dr.*

Hozzászólás, vita az egyes, illetve a tárgyalag összefüggő előadások végén.

Hozzászólás időtartama: felkérés esetén 8 perc, egyébként 3 perc.

★

A Magyar Élettani Társaság 1969. évi vándorgyűlését Budapesten az Állatorvostudományi Egyetemen tartja július 3–4–5-én.

Felvilágosítás az alábbi címen: Állatorvostudományi Egyetem, Élettani Intézet, Kongresszusi Iroda, Budapest VII., Landler Jenő u. 2. Telefon: 222–660, 139 mellék-állomás *Boldizsár dr.*

★

MEGHÍVÓ

A Magyar Táplálkozástudományi Társaság

1969. március 18-án, kedden, du. 14 órai kezdettel

tudományos ülést
majd ezt követően évi
rendes közgyűlést
tart az OÉTTI (Bp IX., Gyáli út
3/a.) könyvtárban.

Program:

I. Tudományos ülés:

Aminoacidopathiák

1

Biokémiai módszerek

1. Prof. Sós József dr. (BOTE, Kórtani Intézet): Bevezető (5 perc).

2. Dworschak Ernő dr. (OÉTTI): Aminosavak papír- és rétegtromatográfiás értékelése biológiai anyagokban (15 perc).

3. Simon György dr. (BOTE, Kórtani Intézet): Mennyiségi aminosav meghatározások automata aminosavanalizátorral (10 perc).

4. Winter Mihály dr. (BOTE, Kórtani Intézet): Serum és vizelet aminosav meghatározások aminosavanalizátorral (10 perc).

II. Évi rendes közgyűlés:

1. A vezetőség beszámolója és annak megvitatása.

2. Pénztári beszámoló és ellenőri jelentés.

3. Vezetőségválasztás.

★

A Magyar Anaesthesiologiai és Reanimációs Társaság 1968. dec. 16-án tartotta meg vezetőségválasztó évi közgyűlését és azon a tagság az alábbi vezetőséget választotta meg:

Abrándy Endre dr., Bencze Béla dr., Farbak István dr., Forgács István dr., Forró István dr., Giacinto Miklós dr., Gurdon János dr., Hegyi József dr., Jakab Tivadar dr., Lencz László dr., Lauth János

dr., Maklár Elek dr., Pálos László dr., Radinszky József dr., Szántó Katalin dr., Székely Ottó dr., Széll Kálmán dr., Török Endre dr., Turcsány István dr., Ugocsa Gyula dr., Vas-Eysen Ervin dr., Wittek László dr.

A vezetőség tagjai által választott szűkebb vezetőség összetétele: elnök: Jakab Tivadar dr., főtktár: Lencz László dr., titkár: Forgács István dr., oktatási felelős: Wittek László dr., pénztáros: Radinszky József dr.

A Magyar Anaesthesiologiai és Reanimációs Társaság címe: Budapest VIII., Baross u. 23—25. (II. sz. Sebészeti Klinika.)

★

A Magyar Gastroenterológiai Társaság 1969. február 15-én tartotta meg vezetőségválasztó közgyűlését. Ezen a tagság az 1969—70 évre az alábbi vezetőséget választotta meg:

Benkő György dr., Binder László dr., Csálaj László dr., Fischer Antal dr., Hámosi Arthur dr., Jávor Tibor dr., Korányi György dr., Lapis Károly dr., Magyar Imre dr., Mester Endre dr., Rubányi Pál dr., Varga Béla dr., Varró Vince dr., Véghelyi Péter dr. és Wittman István dr.

A vezetőség tagjai által megválasztott szűkebb vezetőség összetétele: elnök: Varró Vince dr., főtktár: Wittman István dr., elnökhelyettesek: Benkő György dr., Csálaj László dr., Jávor Tibor dr., Rubányi Pál dr., titkár: Korányi György dr.

A közgyűlés határozata alapján a Társaság ez évi Nagygyűlését 1969. április 23—26-ig tartják Parád-fürdőn.

MEGHÍVÓ

A Magyar Igazságügyi Orvosok Társasága és a Magyar Jogászszövetség Fővárosi Szervezetének Büntetőjogi Szakosztálya 1969. március 15-én, szombaton délelőtt 9 óra 30 perc kezdettel az Igazságügyi Orvostani Intézet tantermében (Bp. IX. Üllői út 93. sz.) esetbemutató napot tart.

Tudományos program:

1. Zavilla Norbert dr. (Somogy megyei Rfk.): Bentrekedő koponyalövés érdekes esete.

2. Dezső László dr.—Szabó István dr. (Zala megyei Rfk.): Leplezett emberölés érdekes esete.

3. Guth Péter dr. (POTE): Indirekt gerincvelő-traumatizáció ritka esete.

4. Bakonyi Ferenc dr. (I. O. I. Budapest): Utólag kórismézett nyaki gerinc sérülések.

5. Kiss Lajos dr. (I. O. I. Budapest): Maradandó egészségkárosodás vizsgálata és alakulása az ember élete és testi épsége elleni bűncselekmények és balesetek sérültjeinél.

6. Kertész Edit dr. (I. O. I. Budapest): Perorális antidiabetikus gyógyszerrel kezelt cukorbeteg által okozott közlekedési baleset tanulságai.

7. Bartha István dr. (Szabolcs megyei Rfk.): Heveny halálos chlorocid-mérgezés.

8. Sótornyai Péter dr. (BOTE): Connatalis óriássejtes hepatitis.

9. Varga Tibor dr. (BOTE): Gyermekekori arteriitis necroticans.

ALIBERT, Jean, Louis (1766—1837) francia orvos. A Mykosis fungoides egyik leírója. Bőrgyógyászati művében (*Description des maladies de la peau*, 1806—1827) morphologiai, klinikai és prognosztikai alapon csoportosítja a bőrbajokat.

ALKMAION (kb. i. e. 570—500) krotóni ó-görög orvos, elsőként végzett állatboncolásokat. Az agyat tartotta a gondolkodás székhelyének.

ALLEN, Edgar (1892—1943) amerikai orvos. Doisy társaságában dolgozott ki tesztelést a női sexualhormonok kimutatására.

ALI BEN ISZA (XI. század) arab orvos. Teljes neve: Ali ben Isza al-Kahhal. Kitűnő szemészetet írt (*Tadkira al-Kahhalin*), mely latin fordításban is megjelent (*Jesus Hali de oculis*; Guido de Chauliac *Chirurgia* című művével együttesen, Venet. 1499).

Megjelent

TUBERKULOZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK

1969. 1. szám

Bohenszky György, Bokor Zsuzsa: A kontúrmozgások vizsgálata a nagyerek és az ezekkel érintkező tüdőbéli és mediastinumbeli képződmények elkülönítésében.

Kelemen Sándor, Szabó László: A „korai törés” kísérletes létrehozása a bellegési Tiffeneau-görbén.

Fodor Tamás, Szabó István, Dóbiás György: Nagyobb mennyiségű különböző hőfokon decontaminált köpetből végzett gümöbacterium-tenyésztés.

Hoffmann Ferenc: Felmérési kísérlet a tüdőgümőkór „tisztított” morbiditásának megállapítására.

Bálint József, Dobsa István: A patkóvese tuberkulózisáról.

Fekete Ferenc, Matkovits András, Simonyi István: A tüdő interstitialis elváltozásai mononucleosis infectiosában.

Gimpl Ferenc, Komán András, Vándor Judit, Kapitány Mária, Major Tamás: Mycobacterium avium által okozott tüdőmegbetegedés.

Barna László: Prognosztikus index a tüdőrák sebészetében.

Láng Zoltán: A rekeszizom echinococcus cystája.

Mándi András, Strigens György: Adatok az arteriális CO₂ tensio indirekt meghatározásának értékeléséhez.

Tóth Jenő, Vincze Egon: Phlebectasia cavernosa pulmonis operált esete.

Kási Edith, Czina Géza: A Comi-Arcangeli-próba használhatósága a tbc-s folyamat aktivitásának megítélésében.

FOGORVOSI SZEMLE Stomatologia Hungarica

1969. 1. szám

Tóth Károly dr.: Víz- vagy sófluorozás.

Breustedt, A. dr.: Az élőfogak protetikai előkészítésének biológiai alapjai.

Berndorfer Alfréd dr.: Az ajak-szájpadhasadás-műtétek sikertelenségének okairól.

Komáromi József dr.: Fém-allentézisek endosseális alkalmazása a fogászatban. I. Kétrészes kúpos vitallium-csavarok.

Könyvismertetés.

Tudományos ülések.

Hírek.

ORVOSKÉPZÉS

1969. 1. szám

A valódi (significans) bacteriuria. Az Urologus és Nephrologus Szakcsoport 1968. április 8-i ülésén elhangzott előadások.

Keller László dr.: Az atherosclerosis pathogenesisének trombogen teóriája.

Sas Mihály dr.: A vacuum-extractio alkalmazásának néhány elméleti és gyakorlati kérdése.

Pohl Ödön dr. és Halts Géza dr.: A psychosisok öröklésének kérdése.

Szombathy Gábor dr., Karmazsin László dr., Bíró Ildikó dr.: A juvenilis rheumatoid arthritis (polyarthritis chr. progressiva) diagnosztikai és differenciál-diagnosztikai problémái.

Bozsoky Sándor dr.: A lymphocyták blastoid transformatója.

Naszlady Attila dr.: A vérnyomás, véráramlás, vérvolumen összefüggéseiről.

D. Tóth Ferenc dr., Gergely Lajos dr.: A leukaemia vírus-aetiológiájáról.

EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE

1968. 4. szám

Cserba László: Az egészségügyi ellátás helyzete (2.).

Soós Lajos-Balog János dr.: Kórházi betegosztályok létszámbeosztási modellje és ennek alkalmazása a munkaerő-tervezésben, valamint a munkaszervezésben.

Csanády László: A műszaki tervezés javításának lehetőségei: technológiai irányelvek, konzultáció, szakértői tevékenység.

Rudó András: Az energiaellátás fejlesztésének néhány kérdése.

Henter László: Orvosi műszerek és kórházberendezések szervizproblémái.

Groák István: A beralap-gazdálkodással kapcsolatos nyilvántartások az OTKI-ban.

Pogány Béláné: Az új egészségügyi övrendszabály és az 1968. évi munkavédelmi adatszolgáltatás néhány jellegzetessége.

Az intézeti munkavédelmi szabályzatok összeállításának tapasztalatai (OEDSZ).

Levelezés, hírek, közlemények.

A takarítás gépesítése (Hatvani István).

Az ÉGSZI rendszeres kiadványa építési kapacitás kereslet-kinálattáról (Eü. Min. VI/4. o.).

Konyhák ködtelenítésével kapcsolatos tapasztalatok (Domonkos István).

Az egészségügyi és szociális ellátás fejlődésének elemzése indexmódszerrel a második öt éves terv néhány adata alapján (3.). (Soós Lajos).

Munkaügyi jogszabályok (Benson Róbert).

Továbbtanuló dolgozó kedvezményei (dr. Csémez Antal).

Észrevétel az álló- és fogyóeszköz-nyilvántartáshoz (Kerekes Gyula).

Válasz Kerekes Gyula észrevételére (Pozsonyi Lajos).

Nemzetközi lapszemle.

ORVOS ÉS TECHNIKA

1969. 1. szám

Gombi Róza dr.: Idegsebészeti betegek postoperatív ellátása.

Varga György, Nagy Eva: Tisztaság, higiéné és takarítás I.

Kalmár László: Digitális számológépek és célgépek alkalmazása az orvosi diagnosztikában.

Szakmáry Géza dr.: Liofilező készülékek segédberendezései.

Ifj. Irás Jenő dr., ifj. Szatlóczky Ernő dr.: Röntgenfelvételek kisfilmen.

Műszerismertetés.

Jereván, 1968 IFAC szimpózium.

A Német Orvos-elektrodikai Társaság kongresszusa Lipcsében.

Orvosi Műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.

MORPHOLOGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

1969. 1. szám

Haranghy László dr., Kádár Anna dr., Konyár Éva dr., Veress Béla dr., Mohácsy Judit dr.: Transplantábilis tergerimalac Daels-sarcomán végzett újabb vizsgálataink.

Nemes Attila dr., Somogyi Endre dr., Sötönyi Péter dr., Szabó Zoltán dr., Varga Tibor dr.: Ragasztással rögzített myocardialis pacemaker elektróda szövettani hatása a szívmózra.

Kovács Kálmán dr., Szilj Ilona dr., Kocsis Júlia dr., László Ferenc dr.: Hypophysectomia és ACTH-adagolás hatása a hexadimetrin-bromid okozta elváltozásokra.

Kelemen János dr., Szabó Jenő dr.: Adatok a chronicus progressiv panarteritis pathológiájához.

Krutsay Miklós dr.: Adatok a Schumann-teszt histochemiájához.

Krutsay Miklós dr.: Glia-impregnatio paraffinmetszetekben.

Alföldy Ferenc dr.: A szív ingervezető rendszerének szövettani vizsgálata szívűtött esetekben.

Örményi Imre dr.: Az időjárás tényezők hatása a közlekedési balesetekre.

Baradnay Gyula dr., Mónus Zoltán dr., Kulka Frigyes dr.: Sex-chromatin vizsgálatok női tüdőrák esetekben.

Cseplák György dr., Lukács Ida dr., Marton Tibor dr.: Felsőzíni viszonyok megőrkítése dermato-microplasticával.

Walton Erika, Sellyei Mihály dr.: Glycogen előfordulása a májsejtek magjában.

Örményi Imre dr.: A közlekedési balesetek előrejelzésének lehetőségéről.

Nagy József dr.: Újszülöttkori sarjadzógomba okozta meningoencephalitis.

Kliniko-pathológiai konferencia anyagából.

Könyvismertetés.

ALI IBN AL-ABBASZ AL-MAGUSZI (HALLY ABBAS) arab orvos († 994). Könyvében (*Kitab al-malaki*; latin fordításban: *Liber regius*, Venet. 1492) elsőként írja le, hogy a méh aktív izomműködése idézi elő a szülőfájásokat. Igen jó leírást ad a himlőről, a lepráról és a phlegmonéről. Könyvét *Constantinus Africanus* is ismerteti a *Pentagi* (1070) c. művében.

ALZHEIMER, Alois (1864–1915) boroszlói id egorvos, a róla elnevezett betegség (dementia, agyi atrophia), valamint az Alzheimer-féle plaque-ok leírója.

KLION

TABLETTA ÉS HÜVELYKÚP

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 0,25 g 1—(2'-hydroxyethyl)2-metil-5-nitroimidazolt tartalmaz.

1 hüvelykúp 0,5 g 1—(2'-hydroxyethyl)2-metil-5-nitroimidazolt tartalmaz.

HATÁS:

A Klion a trichomoniasis és a Giardia lamblia fertőzések specifikuma. Hatása nemcsak helyileg, de szájon át adva is érvényesül, s így alkalmas a szervezetben bárhol megbúvó trichomonas flagelláták és Giardia lamblia kórokozók elpusztítására.

JAVALLAT:

Férfi és női húgy-ivarszervi trichomonas infestatio.
Giardia lamblia fertőzések.

ALKALMAZÁS ÉS ADAGOLÁS:

A trichomoniasisban szenvedő beteg házastársa, illetőleg
sexuális partnere is fertőzöttnek tekintendő.
Tartós gyógyulás csak mindkét fél egyidejű kezelésétől várható.
A Klion adagja férfinél és nőnél egyaránt reggel-este 1—1 tabletta
(250 mg) szájon át 10 napon keresztül.

A tablettát ajánlatos étkezés közben vagy étkezés után
szétrágás nélkül lenyelni.

Nők egyidejűleg ugyancsak 10 napon keresztül, lefekvés előtt
1—1 kúpot is helyezzenek fel magasan a hüvelybe.

Indokolt esetben a kúra megismételhető, a napi adag
3—4 tablettára is emelhető.

Giardia lamblia fertőzésben felnőtteknek 5 napon át naponként
2×2 tabletta.

Gyermekeknek 0—1 éves korig naponta 2×1/2 tabletta
2—4 éves korig naponta 2×1 tabletta
5—8 éves korig naponta 2×1 1/2 tabletta
8 év felett naponta 2×2 tabletta
5 napon át étkezés után.

A kúra alatt a beteg alkoholt ne fogyasszon, nemi életet ne éljen.

MELLÉKHATÁSOK:

A Klion szedése általában panaszokat nem okoz.

Ritkán fejfájás, keserű szájíz, bevont nyelv, enyhe hányinger,
olykor hasmenés mutatkozhat.

Ezek a tünetek a kúra befejezése után maguktól megszűnnek.

A Klion mint nitro derivatum enyhe leukopeniát is okozhat,
ezért a vérkép ellenőrzése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS:

20 tabletta fiolában
250 tabletta üvegben
10 hüvelykúp dobozban
100 hüvelykúp dobozban

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére történő rendelését külön rendelet
szabályozza.

FORGALOMBA HOZZA:

A KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR
Budapest, X.

PÁLYÁZATI hirdetmények

(387)

Meghirdetem az áthelyezés folytán megüresedett Bükkszentkereszt körzet. Kapcsolt község Fedémes. Bérezés az E. 180-as kulcsszám szerinti alaphér, 100 Ft körzeti orvosi pótdíj, 450 Ft ügyeleti díj. 3 szobás összkomfortos orvosi lakás rendelkezésre áll, orvosházaspár jelentkezése esetén — a gyermekszakorvos képesítéssel rendelkező fél részére — járási gyermekorvosi állást biztosítunk.

Király Edith dr.
járási főorvos

(388)

Csongrád megyei Tanács Kórháza — Szentés, igazgató-főorvosa pályázatot hirdet orr-fül-gége segédorvosi állásra. Kulcsszám és illetmény szakképesítéstől függően. Szakorvosi pályázónál, rendelőintézet szakorvosi kinevezés is lehetséges.

Pályázn! akarók, pályázati kérelmüket a szükséges mellékletekkel együtt, e hirdetés megjelenése után 15 napon belül a szentesi Megyei Kórház igazgató-főorvosa címére adják fel.

(389)

Csongrád megyei Tanács Kórháza — Szentés, igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E. 113. ksz. szakképzett orvosi állásra a kórház Ideg-Elme osztályára.

Pályázn! akarók, pályázati kérelmüket a szükséges mellékletekkel együtt, e hirdetés megjelenése után 15 napon belül a szentesi Megyei Kórház igazgató-főorvosa címére adják fel.

(390)

Pályázatot hirdetnek a Budapest VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályon (Baross u. 65—67) megüresedett 1426 kulcsszámú kerületi orvosi állásra.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a laphoz történt közzétételtől számított 15 napon belül a VIII. Ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztályon kell benyújtani.

A szolgálatban álló orvosok pályázataikat a szolgálati út betartásával az alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Major József dr.
ker. vez. főorvos

(391)

Pályázatot hirdetnek a Tamási Járási Tanács Kórháza Pincehely, áthelyezés folytán megüresedett belgyógyász osztályvezető főorvosi állásra.

Az állás 1969. július 1-vel elfoglalható. Háromszobás összkomfortos lakás a kórház területén rendelkezésre áll.

Dobrovich Mária dr.
járási főorvos

(392)

Pályázatot hirdetnek a Budapest Fővárosi Tanácsa V. B. János Területi Vezető Kórháza Ideg-elmegógyászati Osztályán és Elme-utókezelő osztályán előléptetés folytán megüresedett egy, és újonnan szervezett további két segédorvosi állásra. Kulcsszám: E. 113.

A kinevezett segédorvosok váltakozva teljesítenek szolgálatot az aktív és utókezelő osztályon, úgy hogy valamenynyüknek módja nyílik a szakképesítés megszerzésére.

A pályázók közül előnyben részesülnek az állandó bejelentett budapesti lakással rendelkezők, továbbá azok akik elmeegógyászati osztályon már gyakorlatot szereztek.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül a Budapest Fővárosi Tanácsa V. B. János Területi Vezető Kórház (Budapest XII., Diósárok u. 1.) igazgató-főorvosához címezve kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázataikat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(393)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet XI. Fehérvári út 12 igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 E. 126. fogszakorvosi, 1 E. 126. sebész-szakorvosi állás betöltésére.

Királyi Róbert dr.
rend. int. igazg.-főorvos

(394)

A Pest megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet a Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház fog-és szájsebészeti osztályán nyugdíjazás folytán megüresedett E. 108. ksz. osztályvezető főorvos I. állásra. A pályázati kérelmeket a kórház igazgatóságához (Budapest VIII., Gyulai Pál u. 2) kell benyújtani.

Békés Zoltán dr.
megyei főorvos

(395)

Az edelényi 300 ágyas Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 3 E. 112. ksz. segédorvosi állásra (szakképesítés hiányában E. 112/113. ksz.), melyek a kórház pulmonológiai és bronchológiai osztályain nyerneket betöltést. A ksz. szerinti alapfizetéshez 30% vesz. pótlék és ügyeleti díj jön. Intézetben belül szolgálati szobát biztosítunk.

Abossy István dr.
igazgató-főorvos

(396)

A lenti Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője, (Lenti, Szabadság tér 13) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú szécsizségi körzeti orvosi állásra. Az állás azonnal betölthető. A székhelyközséghez három kapcsolt község tartozik. Javadalmazás a kulcsszám szerint 2480 Ft alaphér + 550 Ft ügyeleti díj + 300 Ft körzeti orvosi pótlék + fuvarátalány. Kétszobás összkomfortos lakás azonnal beköltözhető. Feleség részére orvosirnokai állás biztosítva van.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kérem hozzám benyújtani.

Hamza József dr.
járási főorvos

(397)

Pályázatot hirdetnek a nyfregyházi megyei kórházban nyugdíjazás következtében megüresedett E. 108. ksz. osztályvezető főorvosi állásra az orr-fül-gége szakon. Az állás javadalmazása a fenti munkakörre megállapított bértétel határai közötti besorolás szerint. Lakást a városi tanács vb. biztosít.

A meghirdetett állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban, illetőleg a 23/1968. (Eü. K. 9.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a Szabolcs-Szatmár megyei főorvosi hivatalhoz kell benyújtani.

Kemény Lajos dr.
megyei főorvos

(398)

A Pest Megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás mb. igazgatója pályázatot hirdet higiénikus orvosi állásra. Kulcsszám és díjazás a szakképzettségétől és az eddig betöltött munkakörétől függően kerül megállapításra.

(399)

Pályázatot hirdetnek a Heves megyei Tanács Kórháza Eger fog- és szájsebészeti osztályán újonnan szervezett E. 110. ksz. adjunktusi álláshelyre, általános orvosi oklevéllel, fog- és szájbetegségekben szakorvosi képesítéssel és legkevesebb 4 éves szakorvosi gyakorlattal rendelkezők részére. Ezen előírt feltételekkel nem rendelkező pályázó hiánya esetén, az állást a megfelelő kulcsszámon is betöltöm. A pályázati kérelmeket — a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. ut-ban előírt mellékletekkel és módon — címemre (Heves megyei Tanács Kórháza, Eger 1. Pf.: 15.) kell benyújtani.

Osváth Gábor dr.
igazgató-főorvos

(400)

A paksi Járási Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett járási főorvosi állásra. A pályázat elbírálásánál a szervezési szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Egy mellékalás elnyerése lehetséges. Az állás javadalmazása 1305. kulcsszám szerint. Az állás betöltése esetén 3 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

(401)

Az orosházi Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az újonnan szervezett 3 fő E. 112. kulcsszámú segédorvosi állásra. (Egészségügyi feladatok.) Javadalmazás kulcsszám szerint. Lakást biztosítunk.

Zékány Gyula dr.
igazgató-főorvos

(402)

A szigetvári Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az újonnan szervezett állami közegészségügyi-járványügyi felügyelő II. állásra.

Illetmény E. 147. ksz.-nak megfelelően.

Közegészségügyi vagy higiénikus orvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek

Szűcs Edit dr.
városi főorvos

(403)

Zalaszentgróti Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet, áthelyezés folytán megüresedett Zalabér I. körzeti orvosi állásra.

Elfoglalható 1969. április 1-vel.

Körzeti orvosi fizetés E. 180. ksz., bekapcsolt község Batyk, Zalavég megfelelő útiátalánnyal.

Az álláshoz 2 szobás összkomfortos lakást külön rendelővel, kerttel és garázzsal biztosítunk.

Adám József dr.
mb. j. főorvos

(404)

Móri Járási Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a belgyógyászati és gyermekgyógyászati osztályon áthelyezés folytán megüresedett orvosi állásokra.

Kulcsszám: E. 112.

Az állás betöltésénél orvos-házaspárokat előnyben részesítik.

Központi fűtéses lakás rendelkezésre áll. Egyedülállóknak pedig ugyanitt férőhelyet biztosítok.

Az állásra pályázók kérvényüket a megjelenéstől számított 15 napon belül címemre küldjék meg.

(405)

Zalaszentgróti Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja az újonnan beinduló Járási Körzeti Rendelőintézethez **fogszakorvosi** állást hirdet.

Az álláshoz kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk az ez évben épülő állami lakásban.

Az állás elfoglalható 1969. április 1-vel. fizetése E. 126. ksz. szerint 2400 Ft, 6 órai elfoglaltsággal.

Adám József dr.
mb. j. főorvos

(406)

Szabolcs-Szatmár megyei Tanács Kórházának igazgató-főorvosa Kocsord, pályázatot hirdet az 1968. december 1-én áthelyezés folytán megüresedett **adjunktusi állásra**. Iletmény a kulcsszámnak megfelelően + 30% veszélyességi pótlék, + ügyeleti díj.

Kétszobás összkomfortos, közművesített (központi fűtés, hideg-meleg víz) szolgálati lakás biztosítva van.

A feleség részére orvosírnoki, szak-képzettség esetén laborasszisztensi vagy ápolónői állást biztosítani tudok. Szakorvosi képesítéssel nem rendelkező pályázó esetén a kulcsszám módosul.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával a fenti címre kérem küldeni.

Pályázati határidő a hirdetés megjelenésétől számított 15 nap.

Kiss József dr.
igazgató-főorvos

(407)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház prosecturáján megüresedett E. 112. kulcsszámú **segédorvosi** állásra.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(408)

Az Országos Munkaegészségügyi Intézet igazgatója pályázatot hirdet:

Gazdasági vezetői állásra. Közgazdaságtudományi egyetemen, vagy a jogtudományi karon szerzett képesítéssel rendelkezők nyújtsák be pályázatukat. Kutatóintézeti (egészségügyi területen) több éves gyakorlattal rendelkezők előnyben.

A meghirdetett állásra a szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényt (közszolgálatban állóknak a szolgálati út betartásával) a közzétételtől számított 15 nap alatt az Országos Munkaegészségügyi Intézet igazgatójához — Budapest IX., Nagyvárad tér 2 — kell benyújtani.

(409)

Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Allomás igazgató-főorvosa (Bp. XIII., Váci út 174) pályázatot hirdet a Településegészségügyi osztályon megüresedett E. 148. kulcsszámú **iskola-higiénikus orvosi** állásra. Előnyben részesülnek gyermekszakorvosi és higiénikus orvosi képesítéssel rendelkezők. Iletmény kulcsszám és szolgálati idő szerint. Feladat: a fővárosi iskolák, tanintézetek higiénikus problémáival való foglalkozás.

A meghirdetett állásra a 135/1955. Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával — hozzám kell benyújtani.

Gács Ferenc dr.
igazgató-főorvos

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a pályázati hirdetmények díjazása

nyomott soronként

24,— Ft,

kiemelt sor

(vastagon szedett)

48,— Ft.

A pályázati hirdetményeket kérjük KÉT MÁSOLATTAL az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Bp., VI., Révai u. 16. (Tel.: 116—660) címére küldeni.

Az összeg befizetését szám-lánk benyújtása után az MNB MNB 46 egyszámlánkra kérjük.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múlttra visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 32,— Ft

Csekkszám: egyéni 61.299. közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

ANYICKOV, *Nyikoláj Nyikolájevics* (1892—) leningrádi kórboncnok tanár, akadémikus. Leírta a szívizom reumás granulomáiban található — róla elnevezett — óriássejteket. Nyulakon cholesterin etetéssel arteriosclerosist idézett elő, koncepciója szerint az érlemezésedés ezért a cholesterin-anyagcsere megbetegedése. Fontos megállapításokat tett a hypertonia betegség kórlényegéről, továbbá az érbetegségekről, a RES patológiájáról, a sebgyógyulásról és az autoinfekciók morfológiájáról. Részletes tanulmányai foglalkoznak a fertőző betegségek kórbonctanával.

**Az Egészségügyi Minisztérium
járványügyi tájékoztatója 1968 október hóról**

A hónap folyamán az évszaknak megfelelően emelkedett a hepatitis infectiosa, a scarlatina és a morbilli megbetegedések száma, míg csökkent a dysenteriaé. A dysenteria és a hepatitis morbiditás nagyobb volt, mint az előző évek azonos hónapjában.

Dysenteriát nagyobb számban Csongrád, Fejér, Pest és Szolnok megye több községéből és városából jelentettek. A kórokozó többnyire Sh. sonnei volt. Intézeti dysenteria járvány zajlott gyermekintézmények-

ben a Borsod megyei Királdon, a Pest megyei Nagyköváciban és Szönyben összesen 36 megbetegedéssel.

Hepatitis infectiosa járvány volt a hónap folyamán Tüskeváron (Veszprém megye) és Pócsperiben (Szabolcs megye), amelyek során összesen 44 megbetegedés történt, főként iskolás gyermekek körében.

A nyírbátori járás négy községében 14 bóranthrax megbetegedés fordult elő fertőzött juhhús feldolgozása után.

Budapestről 1 importált malária esetet jelentettek.

Bejelentett heveny megbetegedések Magyarországon
Október

Január 1—október 31

Betegség	1968.**	1967.	Medián 1962—66	1968.**	1967.	Medián 1962—66
Typhus abdominalis	25	19	41	237	214	303
Paratyphus	4	8	4	39	58	48
Salmonellosis	178	187	135	1411	1356	1562
Dysenteria	2406	1155	1311	13662	9273	11653
Dyspepsia coli	191	116	190	1524	1988	2073 ¹
Hepatitis inf.	1574	1285	1565	10464	9062	11823
Polioomyelitis	—	—	—	7	2	2
Diphtheria	3	2	9	22	22	52
Scarlatina	1534	2431	949	15541	14371	9719
Morbilli	1058	1333	1974	19890	46036	33644
Pertussis	15	5	86	140	195	1525
Meningitis epid.	10	5	13	76	77	100
Meningitis ser.	67	49	49	499	577	739
Encephalitis inf.	11	10	8	98	90	98
Keratoconj. epid.	3	23	—	58	824	—
Staphylococcus	128	184	—	1133	2093	—
Tetanus	15	11	18	99	89	104
Malaria	1	—	—	2	4	5
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	15	2	—	28	10	8
Brucellosis	9	3	5	68	56	42
Leptospirosis	15	10	4	152	158	92
Tularemia	2	8	1	35	144	29

** Előzetes, nagy részben tisztított adatok.

¹ Medián 1963—1966.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon
1968. május—október hó**

Betegség	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.
Typhus abdominalis	12	16	43	45	45	25
Paratyphus	4	9	6	9	5	4
Salmonellosis	238	199	167	126	136	178
Dysenteria	848	741	2022	2551	2944	2406
Dyspepsia coli	201	242	200	158	156	191
Hepatitis inf.	827	678	859	1214	1338	1574
Polioomyelitis	2	1	—	—	—	—
Diphtheria	—	3	5	—	1	3
Scarlatina	2013	1547	651	685	697	1534
Morbilli	3842	3071	1668	815	681	1058
Pertussis	24	23	19	22	16	15
Meningitis epid.	3	9	9	3	10	10
Meningitis ser.	45	66	81	47	51	67
Encephalitis inf.	7	23	19	9	9	11
Keratoconj. epid.	1	—	17	3	7	3
Staphylococcus	105	110	114	139	127	128
Tetanus	6	13	17	15	17	15
Malaria	—	1*	—	—	—	1*
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Anthrax	1	1	4	2	2	15
Brucellosis	4	6	9	19	7	9
Leptospirosis	7	3	60	44	10	15
Tularemia	6	3	6	1	2	2

** Előzetes, nagy részben tisztított adatok.

* Importált eset.

ÄNGSTRÖM, Anders, Jäns (1814—1874) svédfizikus (Uppsala). 1858-ban megadta a Fraunhofer-vonalak hullámhosszát. A róla elnevezett egység 10^{-7} mm.

AQUAPENDENTE, Girolamo, Fabrizio (1537—1619) padovai anatómus tanár. A vénabil-lentyük egyik felfedezője (*De venarum ostiolis*, Padova, 1603). Előtte már Berengario da Carpi (1521) észlelte ezeket.

Seduxen

TABLETTA

ÖSSZETÉTEL:

1 tabletta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.

HATÁS:

Tranquilloledativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.

JAVALLAT:

Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetatív neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.

ADAGOLÁS:

Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ tabletta.

Felnőtteknek naponta 3-szor $\frac{1}{2}$ —1 tabletta a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.

ELLENJAVALLAT:

Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:

A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis, előre nem látható reakciókhoz vezethet.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

20 tabletta 11,70 Ft

200 tabletta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:



KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. márc. 11. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. A-ép.	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészségügyi Intézet	Zoltai László: Toxoplasma törzsfenntartás tapasztalatai, különös tekintettel a protozoon állatpathogenitására.
1969. márc. 11. kedd	Szeged. Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem	Bemutató. 1. Simon László, Csikos Mihály: Tüdő és here-tumor együttes előfordulása (5'). Előadások. 1. Latzkovits László, Szentistványi István: A vörösvértest membrán ultrastruktúra vizsgálata a foszfat cserét leíró izotóp kinetikai modellek segítségével (30'). 2. Zsilinszky Eleonóra, Gece Árpád, Karády István: Egy eddig ismeretlen, simaizom spasztikus okozó anyag vizsgálata különböző speci-esekben (20'). 3. Szegvári Megyhiért, Farkas Márton, Cserney László: A Radio-Hipuran foeto-maternalis transportja (10'). 4. Lonovics János, Gece Árpád, Szekeres Lenke: Bradykininase emberi bõrben (20').
1969. márc. 13. csütörtök	Péterfy Sándor utcai Kórház, tanásterem, IV. em. VII. Péterfy S. u. 14.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	Korányi György dr.: Szülészeti kórelõzmény és újszülöttkori kórképek. Felkért hoz-zászók: Rosta János dr. és Zeffler Jenõ dr.
1969. márc. 13. csütörtök	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllõi út 78.	délután 6 óra	A Magyar Radiológusok Társasága és a Magyar Kardiológusok Társasága	Csákány György: Az obstructív cardiomyopathiák röntgen képérõl (előadás, film-vetítés 20'). Kisvárdy Gyula: Pacemaker implantatio radiológiai vonatkozásai (előadás, 20'). Török István, Szilágyi László: A célzott pneumoangiokinetotagrap-hiás vizsgálatokról (előadás, 20'). Fónó Renée: Congenitalis aorta vitiumok ritkább esetei (előadás, 15'). Szántó András, Berentei Ernõ: A bal szívfél selectív angiog-raphiájával szerzett tapasztalatok mitralis és aorta vitiumban (előadás, 20').
1969. márc. 13. csütörtök	Szakorvosi Rendelõinté- zet, előadóterem. VII. Madách tér 2.	délután 2 óra	Az V. ker. Rendelõintéze- tek orvosi kara	Mentes Béla dr.: Az arteriás pulzusregisztrálás klinikai jelentőségérõl.
1969. márc. 14. péntek	I. Nõi Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	A Magyar Nõorvosok Társasága	1. László János dr., Gyõry György dr.: Genetikai tényezõk szerepe a primaer ame-norrhoeák létrejöttében. 2. Lust Iran dr.: Terhes nõk kolposzkópos vizsgálata.
1969. márc. 15. szombat	Semmelweis terem. VIII. Szentkirály u. 21.	délelõtt 10 óra	A „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdõgyógyász Társaság	Földes Isván: Megemlékezés a Tanácsköztársaság kikiáltásának 50. évfordulójá-ról. Bösörmenyi Miklós: Kísérlet a tüdõgümõkór klinikai formáinak csoportosí-tásához. — Üléselnök: Fekete József. —
1969. márc. 15. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet (Sportkórház), kulturterem. XII. Alkotás u. 48.	délelõtt 10 óra	Az Intézet orvosi kara	1. Kunos Ferenc dr., Nánássy András dr.: MONDOR syndroma sportorvosi vonat-kozásai. 2. H. Sarfy Erzsébet dr.: Adatok a vércukor-eredmények laboratóriumi értékeléséhez.
1969. márc. 17. hétfõ	Pécs. Gyermekklinika, tanterem.	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem	1. Bodosi Mihály: Jóindulatu glioma rosszindulatú fejlődése 5 év után (bemutató, 10'). 2. Csingern Jenõ dr.: A partialis gégerescetiokról (30'). 3. Molnár Zoltán és Varga Gyula: A nyirokkeringés kompenzált és dekompenzált vezetési zavarának megítélése lymphographiával (30').

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116-660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

68.4978 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnymás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felélős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR. * HÍDVÉGI JENŐ

110. ÉVFOLYAM II. SZÁM, 1969. MÁRCIUS 16.

A Tanácsköztársaság egészségpolitikája

A Tanácsköztársaság kikiáltásának 50. évfordulójára

Ötven esztendeje, hogy létrejött az első magyar munkáshatalom, s benne az az egészségügyi szervezet, amely — ha rövid ideig működött is — célkitűzéseiben, felépítésében, kiterjedésében és módszereiben impozáns következetességgel törekedett a szocialista egészségpolitika feladatainak megvalósítására.

Félhübéri állapot, négyesztendő háborús szenvedésekkel súlyosbított gazdasági és társadalmi viszonyok, éhezés, népbetegségek, prostitúció, magas csecsemőhalandóság jellemezték az első magyar tanáshatalom megszületésének ismert körülményeit. Az egészségügyi állapotok különösen elriasztóak voltak. „Magyarországon hétszáz ezer ember hal meg feleslegesen” — állapította meg egyik cikkében 1917-ben az Orvosi Hetilap. Száz elveszületett csecsemő közül 21 egyéves kora előtt elpusztult. Minden ötödik percben meghalt egy tuberkulotikus s a fertőző nemi betegek számát hárommillióra becsülték. A dolgozó lakosság zöme, mintegy 17 millió ember — bányászok, mezőgazdasági munkások, falusi kisemberek — nem juthatott kedvezményes betegápoláshoz.

A változás után kiáltó nyomasztó körülmények mellett eleven erővel hatottak az elmaradott egészségügyi viszonyok megújításáért harcba lendülő, haladó szellemű társadalom- és egészségpolitikások. Az 1917. október 25-én megnyitott és Korányi Sándor kezdeményezte Népegészségi Országos Nagygyűlés igyekezett rádobbetenni az uralkodó osztályt arra, hogy a régi közegészségügyi apparátussal és felfogással a háborúban kimerült Magyarországot újjáépíteni nem lehet. A helyzetet felmérve jogosan állapította meg a kongresszus, hogy a nagy elődök Markuszovszky, Fodor önzetlen munkálkodásának eredményei — elsősorban az 1876. évi törvény megalkotása, azaz négy évtized óta — az egészségügyi állapotok nem javultak, s az előterjesztések, javaslatok elintézetlenül hevernek a kormányzati íróasztalok fiókjában. Bár az egészségügy és az orvostudomány polgári szószólói: Chyzer Kornél, Müller Kálmán, Genersich Antal is sür-

getik a korszerű egészségügyi apparátus kiépítését, a kor követelményeinek megfelelő, egységes egészségügyi szervezet és annak önálló irányítása, szak-kormányzata mellett, csak a legprogresszívebb nézeteket valló radikális és szociáldemokrata egészségpolitikuskok — köztük elsősorban Madzsar József — szálltak sikra. Hahn Dezső dr. 1918 nyarán világosan megfogalmazta egy tanácskozáson, hogy „az egészségügy igazi megoldására „csak” egy új társadalmi rendben belül kerülhet sor, addig csak a hiányok foltogatásáról lehet szó.

A Károlyi-kormány alatt megkezdődött a Munkaügyi és Népjóléti Minisztérium szervezése, amelynek hatásköre azonban főként a tárca szétdaraboltsága miatt még igen szűk volt. Megváltozott a helyzet a Tanácsköztársaság kikiáltása után. Már a deklaráció másnapján, 1919. március 22-én, Fiedler Rezső munkaügyi és népjóléti népbiztoshelyettes utasítást adott ki és ebben átfogó gyermek- és népegészségügyi tervezet kidolgozását rendelte el. Az események, intézkedések ezután impresszionáló határozottsággal követték egymást. A munkaügyi- és népjóléti népbiztosság május végén jelentős hatáskört vett át a Belügyi Népbiztosságtól, április folyamán pedig az egész egészségügyi igazgatási apparátust saját felügyelete alá helyezte. A népbiztosság egészségügyi főcsoportját Madzsar József vezette. Az egészségpolitika rövid lejáratú terve a meglevő készletek összpontosítására és a bajok gyors orvoslására irányult. A hosszabb lejáratú stratégiai koncepcióban pedig már az a határozott törekvés dominált, hogy „a múlt tervszerűtlen, önös osztálypolitikája helyén” megteremtsék az egész népet szolgáló tervszerű szocialista egészségügy alapjait. Ennek maradéktalan megvalósítását volt hivatva biztosítani az 1919 júliusában önállóvá vált Népjóléti és Közegészségügyi Népbiztosság, az első egészségügyi szakkormányzat az ország történetében.

Az intézkedések hatékonyságát emelte az időközben végrehajtott szociálpolitikai lépések sora: a munkához való jog kimondása, a béremelés, a munkanélküli segély, a nyolcórás munkanap, a

fizetett szabadság, a lakáskörülmények javítása, s a lakberek csökkentése, a munkásbiztosítás nagyvonalú kiterjesztése. A Tanácsköztársaság gigászi lépése volt ez az egészségügy államosítására, ami kiterjedt a biztosító intézetekre, kórházakra, klinikákra, szanatóriumokra, gyógyszergyárakra, gyógyszerházakra, fürdőkre és gyógyfürdőkre. A fekvőbeteg-ellátás megnyugtató rendezésére központi ágynyilvántartót létesítettek és néhány hónap alatt 8000-rel növelték a kórházi férőhelyek számát.

Mind jobban kiformalódott az egészségügyi irányítás és a periferiás végrehajtás koordinált rendszere. Létrejöttek a tanácsok egészségügyi bizottságai, amelyek az országos politika alapján a végrehajtás helyi teendői széles hatáskörrel és döntési joggal végeztek. Az újonnan létrehozott egészségügyi organizációt igen komoly feladat elé állította a fertőző betegségek elleni küzdelem. Erélyes intézkedéseket hoztak a járványveszély csökkentésére, a fertőtlenítésre, amit speciális direktórium felügyelete mellett az ország minden részében példás szigorral hajtottak végre. Hasonló határozottsággal szereztek érvényt a szesztilalomnak is.

Nagy felelősségérzet és körültekintés jellemezte a népbetegségek ellen folytatott küzdelmet. Széles körű program született a gümőkór leküzdésére. A népbiztoság mellett a megyei és városi szervek hálózatával megteremtették a Tüdővész Leküzdésének Hivatalát. A szanatóriumokban, kórházakban a rossz viszonyok, az Antant-blokád ellenére erőfeszítéseket tettek a betegek optimális színvonalú élelmezésére. Bevezették a venereás betegek díjmentes kezelését és megtiltották a prostitúciót. Nagy gondnal foglalkoztak az elmebetegekkel és új pszichiátriai kórházak létesítését is tervbe vették.

A szocialista humanitás és orvosi éthosz a Tanácsköztársaság egészségügyének valamennyi intézkedését áthatotta, legnagyobb mértékben azonban az anya-, csecsemő-, gyermek- és ifjúságvédelemben nyilatkozott meg. „A csavargó, apátlan gyermekek, csontvázra sorvadott hadiözvegyek az üzemek munkásasszonyai és leányai,” ahogyan Krúdy jellemezte a hátszág elesettjeit — soha nem keltettek még olyan figyelmet hivatalos kormányzatban, mint a Tanácsköztársaság forradalmi lendülettel célratörő, évszázad mulasztásait pótló, s új emberi társadalom megszervezésére törekvő egészségügyi vezérkarában. Megnyílt a nők előtt az egyenlő érvényesülés lehetősége, s az állam tulajdonába vette a magánkézen levő anya- és gyermekvédelmi célokat szolgáló intézeteket, hogy valamennyi dolgozó és rászoruló anya számára azonos és kedvező ellátást biztosítson. A szülési segély, az iskolai gyermekorvosi gondozás kötelezővé tétele, szanatóriumok megnyitása a beteg proletárgyermekek számára, az ipari tanoncok munkaidejének leszállítása, a szegény gyermekek üdültetése, a fogyatékos gyermekek oktatására és gondozására hozott intézkedések mai szemmel nézve is nagyszerű vívmányok. Az ellenforradalom gyalázkodó politikai tettei később becsmélően szövé, hogy „a

kommunisták hatalmuk három hónapja alatt húszszorosát költötték egyedül gyermekvédelemre” annak az összegnek, amelyet a burzsoá állam könyöradományként egész évben irányzott elő e célra.

De nemcsak a fiatalok, hanem a felnőtt dolgozók sorsát is nagyvonalú gondoskodás kísérte: fejlesztették a munka- és balesetvédelmet, felkarolták a foglalkozási ártalmak elleni küzdelmet, javították a munkakörülményeket és a lehetőségekhez mérten emelték a béreket és jövedelmeket. Az orvosok, egészségügyi dolgozók is béremelésben részesültek és a Tanácsállam kitüntető szeretetével fordult az orvos-özvegyek és orvos-árvák felé. Tervbe vették a valamennyi munkásra kiterjedő aggkori és rokkantsági biztosítás bevezetését is, amire azonban a forradalom leverése miatt már nem kerülhetett sor. Foglalkozott a Tanácsköztársaság egészségügyi kormányzata az orvosképzés reformjával is és tervet dolgozott ki erre. Előterjesztője Török Lajos dr. azt a nézetét hangoztatta, hogy az egyetemnek elsősorban jó gyakorló orvosokat és klinikusokat kell nevelnie. A Népbiztoság lépéseket tett a régen esedékes Országos Közegészségügyi Intézet létesítésére is és felmerült önálló gyógyszerészeti főiskola szükségessége, erre azonban már nem kerülhetett sor. Az önvédelmi harcra kényszerült munkásállam a túlerővel folytatott elszánt küzdelem után elbukott, vívmányai — köztük a szocialista egészségügy — megsemmisültek, de a példamutató eredmények emléke feledhetetlen.

A fél évszázad előtti harc tanulságai nemcsak lelkesítőek, hanem aktuálisak is egyben. Az egészségügy ingyenessége, szuverén igazgatása, egysége, állami feladatként kezelése, a lakosság bevonása megvalósításába, a profilaxis gondolata, mind ma is időszerű, de realizált elvek. Mert ma is maradéktalanul valljuk, amit a Tanácsköztársaság egészségügyi felvilágosítása oly izzóan fogalmazott meg: „Ki kell alakulni a közegészségügyi kultúrába torkolló közvéleménynek”, amely nem pusztán anatómiai-biológiai fogalomnak, hanem szociális lénynek, „legfőbb érték”-nek tekinti az embert. Ma is érvényes elv, hogy az egészséget nem csupán a betegséggel kell szembeállítani, hanem a fizikai és szellemi értékcsökkenéssel, mert a társadalmi fejlődés magaslatára jutott ember az egészség ismérveivel szemben is igényesebbé vált mint volt a régi, nyomasztó korok embere.

A felszabadulás óta eltelt több mint két évtized tanúsítja, hogy — bár az első magyar népi hatalom csak 133 napig élt —, mégis az azt követő ellenforradalmi rendszer bizonyult átmeneti korszaknak. A Tanácsköztársaság egészségpolitikája — mint minden vívmánya — milliók akaratából eredt, s méltó folytatása volt annak a kezdeményezésnek, ami Markuszovszky és nemzedéke nevéhez fűződött s amelyet a Magyar Népköztársaság az egészségügy szocialista alapokra helyezésével forradalmi módon juttatott érvényre.

H. J.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Belklinika és Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.)

A cor pulmonale klinikuma

Romoda Tibor dr.

A cor pulmonale felismerése és gyógykezelése ma is aktuális kérdés. Szükséges ezért — elsősorban a korai diagnosis érdekében — a klinikai tünetek felismerése és értékelése. Igaz, a munkaügyi preventív intézkedések az ipari munkások körében a pneumoconiosisok számának csökkenéséhez vezetnek — pl. a silicosis terén új megbetegedéseket az utóbbi években csökkent számban jelentettek (22) — mégis marad bőven talaja a cor pulmonale kifejlődésének: gondoljunk mint aetiológiai tényezőkre, az emphysemára, a mellkasi postoperatív állapotokra, specifikus alapon kifejlődő tüdőfibroszokra, vascularis tüdőelváltozásokra stb.

A chr. cor pulmonale az idősebb kor és túlnyomó többségben a férfiak betegsége.

Aetiológiai szempontból ma is az utolsó tíz évben kialakult felosztás látszik célszerűnek:

- a) A légutak és alveolusok megbetegedése.
- b) A csontos mellkasfal elváltozásai.
- c) A tüdőerek megbetegedése.

talaján kifejlődő cor pulmonale chr.

A cor pulmonale fogalom kialakulását hosszú periódus előzte meg, *Laennec* (12) megfigyeléseit követték *Romberg* (17), majd *Huchard* (9) észlelései, végül 1931-ben *White* (24) bevezette a cor pulmonale fogalmát igyekezvén körülhatárolni a körképet.

Mit értünk ma cor pulmonalen? Olyan körkép, mely a tüdő funkciójára ható chr. kórfolyamatok hatására alakul ki, és következményes jobb kamrai hypertrophiával jár. A meghatározást nem tekinthetjük kielégítőnek. Ismeretes, hogy a cor pulmonale az esetek zömében a bal szívfél károsodásával is jár, hiszen 50 év alatt ritkán fordul elő. Az idősebb korban való előfordulás azt jelenti, hogy gyakran szövődik coronariasclerosisal, illetve a bal szívfél károsodásával. Figyelemre méltóak *Sepulveda* (21) múlt évben közölt adatai, melyek szerint a cor pulmonale chr. 90%-ban bal kamrai hypertrophiával jár. Sectiós anyagban számos szerző kimutatta, hogy a cor pulmonaleban elhaltak 40%-ában szívkoszorúér-sclerosis volt kimutatható.

A cor pulmonale pathophysiologiai problémáit érintve tehát szembetűnő, hogy a chr. bronchopulmonalis folyamat következményeként kifejlődő jobb szív túlterhelésen kívül számolni kell a kisvérkör sajátos viszonyaival és a bal szív károsodásával is. Egyet kell értenünk tehát *Altshule* (1) felfogásával, mely szerint a cor pulmonale nem pusztán a jobb szívfélnek, hanem az egész szívnek a megbetegedése. Igaz a megbetegedés fokától függően több stádium különböztethető meg. Kezdődő cor pulmonale eseteiben csupán mérsékelt jobb kamrai hypertrophia mellett az art. pulmonalis törzsének és ágainak tágulata, a bal kamra és jobb

pitvar hypertrophiája, végül az említett elváltozásokon kívül a tricuspidalis billentyű relatív elégtelensége is kimutatható.

Az anatómiai elváltozások önmagukban azonban nem adnak magyarázatot a cor pulmonale pathomechanizmusának bonyolult voltára.

A kisvérkör functionális vizsgálata, a haemodynamikai és légzési viszonyok — a keringés és légzés — együttes elemzése ad választ a kérdésre. Magam már évekkal ezelőtt hangsúlyoztam a kisvérkör, a jobb kamra és bal pitvar szoros functionális összefüggését.

A változatos anatómiai kép, a sokrétű haemodynamikai és légzésfunkciós zavar középpontjában a praecapillaris hypertonia áll. Ezt a fontos tünetet is — éppen a kisvérkör hallatlanul nagy distensibilitása folytán — csak fenntartással szabad értékelnünk. A kisvérköri nyomásfokozódást mégis a cor pulmonale egyik vezető tünetének kell tekinteni, különösen a kezdeti, korai stádiumban. Hogy a kisvérköri hypertonia oka miben keresendő, erre már lényegesen nehezebb magyarázatot adni. A legkézenfekvőbb az a feltételezés, hogy a chr. bronchopulmonalis folyamat következtében csökken a kisvérköri erek tágulékonyasága, pusztul a tüdőparenchyma és érrendszer. Fokozatosan kialakul a kisvérköri hypertonia, mely eleinte csak terhelésre jelentkezik, majd később stabilizálódik. A kisvérköri ellenállás növekedése mellett a kisvérköri hypertonia kialakulásában és fenntartásában szerepet játszik a hypoxia kiváltotta vasoconstrictio és perctérfogatónövekedés (8, 15, stb.), sőt számolni kell a hypercapniás hatással, a kialakuló polyglobulia folytán fokozódó vérviscositással, extravascularis faktorok behatásával. Mindezen tényezők fokozott munkát rónak a jobb kamrára. A hypoxia és a kisvérköri nyomás párhuzamosan változik: emelkedik, vagy csökken. Haemodynamikai szempontból tehát a kezdeti szakban csak mérsékelt emelkedett, vagy terhelésre jelentősen és tartósabban emelkedő art. pulmonalis nyomást találunk, normális „pulmonalis capillaris” nyomás mellett. A későbbiekben az art. pulmonalis nyomásemelkedés extrém magas fokot érhet el és amennyiben bal szív elégtelenség jelei is mutatkoznak, pulmonalis „capillaris” nyomásemelkedést is találunk. A jobb kamra izomzatának károsodása, a jobb szívfél elégtelenség kisebb-nagyobb mértékű kialakulása folytán csökkenhet a szívizom kontraktilitása, változás lép fel a systole dynamikájában. A légzésfunctio terén ugyancsak lényeges elváltozásokat találunk: a vitalis kapacitás, MSV, légzési határérték lényeges beszűkülését, az esetek nagy részében kimutatható emphysema miatt a residuális volumen megnövekedését találjuk.

A légzési munka fokozódása cor pulmonaleban tovább rontja a ventilatio gazdaságosságát és mintegy circulus vitiosus kialakítva fokozza a hypoxiát, hypercapniát, stb. Ellentétes irányban hat, mint a hypercapniás hypoxia: a tüdőben fokozza a vasoconstrictiót, ugyanakkor a coronariák területén tágulást, a collaterálisok megnyílását eredményezi. Nehéz magyarázatot találni a cyanoticus cor pulmonaleban szenvedő beteg dyspnoeójának hiányára fekvő helyzetben.

A cor pulmonale pathomechanizmusának számos bonyolult, ma is tisztázásra szoruló kérdése kö-

zül csak néhányat érintettünk. Szükségesnek látszott azonban a cor pulmonale pathophysiológiájának néhány főbb kérdését érinteni, hiszen a klinikai tünetek elemzése így módon egyszerűbbé válik.

Klinikai tünetek

A klinikum tárgyalásánál igen nagy jelentősége van az anamnesisnek. A chr. cor pulmonale eseteinek zömében kimutatható a chr. bronchopulmonalis megbetegedés. Az anamnesisben szereplő, többnyire a munkahellyel kapcsolatos több éves hőhatás, porártalom, silicosis-expositio, tuberculosus folyamat, ismétlődő multiplex emboliák megkönnyítik az orvos dolgát. Az anamnesisből adatokat nyerhetünk a légzési elégtelenség fokára is. A súlyos cor pulmonale felismerése nem okoz nehézséget. A korai diagnosztika azonban számos nehézségbe ütközik: a fő problémát a légzési és keringési elégtelenség okozta panaszok elkülönítése képezi. Gyakorlati szempontból célszerűnek látszik két csoportban tárgyalni a chr. cor pulmonale tüneteit: a) a kezdődő, enyhe cor pulmonale symptomáit és b) a súlyos keringési elégtelenséggel járó cor pulmonale tüneteit.

A cor pulmonale enyhe formája, mely *Rossier* (20) szerint az I. és II. stádiumot foglalja magában, lényegében ventilációs insufficienciára és fokozott jobb kamrai munkára utaló tünetekből áll.

A légzési elégtelenség okozta dyspnoe talán annyit változik, hogy a beteg kisebb teljesítmény után is már fullad, fáradékonyabb, a köhögés gyakrabban jelentkezik. A beteg, aki munkakörét, akár fizikai munkáról is legyen szó — a tisztán ventilációs elégtelenség szakában be tudta tölteni, idő előtt elfárad, a mind gyakrabban jelentkező nehézlégzés akadályokat gördít a munka zavartalan ellátásának útjába. A beteg előbb-utóbb, de különösen ún. „anginás fájdalmak” jelentkezése esetén felkeresi kezelőorvosát és előadja panaszait. Elsősorban az anamnesis hívja fel a figyelmet cor pulmonale lehetőségére. A physicalis vizsgálat: emphysemára utaló tünetek, halk szívhangok, ékeltebb pulm. II., szegényes tünetek ugyan, de az orvos feltételezését alátámaszthatják. Nem mond sokkal többet az EKG sem, hiszen a jobb kamra hypertrophia jelei: jobb deviatio, negatív T hullám, a II—III. elvezetésben P pulmonale, ebben a stádiumban csupán az esetek $\frac{1}{3}$ -ában mutathatók ki, egyáltalán nem jellemzőek cor pulmonalera és sokszor tiszta emphysema eseteiben is kimutathatók. A röntgenvizsgálat sem mond sokat a korai stádiumban: az emphysema röntgenjelein kívül, talán art. pulmonális peripheria vérszegénysége mondja a legtöbbet. A szív-volumen nem sok felvilágosítást nyújt, hiszen a jobb kamrai hypertrophia jelei a röntgenképen nemigen láthatók.

Amennyiben ebben a stádiumban a diagnosis felállítása mégis fontos: pl. differentialdiagnosztikus problémák merülnek fel, vagy a beteg munkaképességére, readaptációjára vonatkozóan kell nyilatkozni, vagy műtéti indicatio felállítása mellett kell dönteni (mellkasi beavatkozások), szív-katheteres vizsgálathoz kell folyamodni. A haemodynamikai

vizsgálat választ ad a feltett kérdésre: a klinikai tünetekkel egybehangzóan kimutatható-e pulmonalis hypertonia vagy sem. Ha fennáll, milyen mértékű, hogyan reagál terhelésre. Az eredményeket csak bizonyos fenntartással értékelhetjük. Tudnunk kell, hogy a nyugalmi art. pulmonalis nyomást csakis „steady state” állapotban fogadhatjuk el, továbbá, hogy a kapott haemodynamikai értékek az adott betegség keresztmetszetére és nem tartós állapotára vonatkoznak. A cor pulmonaleban szenvedő beteg chronicus légúti megbetegedésének exacerbatiója vagy a recidiv bronchitis leküzdése egyik napról a másikra megváltoztathatja a kisvérköri nyomásvisszonyokat. Ha figyelembe vesszük, hogy a kisvérköri hypertonia reversibilis jellegű, érthető az Egészségügyi Világszervezet szakértői bizottságának álláspontja, amely a kisvérköri hypertoniát nem veszi alapul a körkép meghatározásánál. Mégis, magunk a kisvérköri hypertoniának, ill. terhelésre való reagálásának, nagy jelentőséget tulajdonítunk a cor pulmonale korai diagnosztikájában. A betegség korai szakában, amikor már a jobb kamra hypertrophiája is kialakult, gyakran észlelhetjük az epigastriumban tapintható, felülről lefelé irányuló pulsatiót. A *Tourniaire és mt.* (23) által leírt epigastrialis pulsatio nem más, mint a hypertrophizált és dilatált jobb kamra pulsatiója. A betegségnek ezen szakaszában már észlelhetjük az emelkedett vénás nyomást. Le kell azonban szögezni, hogy a vénás nyomás az esetek jelentős részében normális lehet, még a cyanoticus decompensált cor pulmonale eseteiben is.

A cor pulmonale a ventilációs, illetve enyhe keringési elégtelenség szakában jó ideig (évekig) stagnálhat, sőt a preventív intézkedések és terapia hatására vissza is fejlődhet.

Az esetek jelentős hányadában a betegség progressiója következik be, kialakul a cor pulmonale súlyosabb formája, a cor pulmonale chronicum decompensatum.

A keringési elégtelenséggel járó cor pulmonale chr. a *Rossier*-féle osztályozás szerint a III. stádiumba sorolható. A relatív tricuspidalis insufficiencia nem tekinthető obligát tünetnek, a cyanosis azonban ebben a stádiumban dominans tünetnek tekintendő, az esetek döntő többségében jelen van (13, 7).

Az anamnesis fontosságáról már szó esett. A súlyosabb formákban a kórelőzményből adatokat nyerhettünk a keringési elégtelenség felléptének időpontjára, tartamára, fokára. Amíg a cyanosis csaknem valamennyi decompensált cor pulmonale esetében jelen van, a peripheriás, elsősorban végtagoedemákkal csupán az esetek felében találkozunk. A jobb szív elégtelenség fennállására hívják fel a figyelmet a telt nyaki vénák, reflex, májmegnagyobbodás, tricuspidalis insufficiencia esetén az expansiv májpulsatio. Májpangásra utal a subicterus. Eme súlyos állapot mellett a nehézlégzés különböző fokozataival találkozunk. Az esetek egy részében szembevető a dyspnoe. Ugyanezen betegekben a cyanosis és egyéb keringési elégtelenségre utaló tünetek fokozódása mellett a nehézlégzés tel-

jes hiányát észlelhetjük, a szilvakék beteg vízszintesen képes ágyában feküdni. A dyspnoe „javulása” az egyéb tünetek súlyosbodása mellett a légzőközpont ingerlékenységének csökkenésére utal. A hypercapnia fokozódásával széndioxid narcosis állapota fejlődik ki. A légzőközpont ingerlékenységének csökkenése a légszomj csökkenéséhez, látszólagos javulásához vezet. A keringési elégtelenség tényleges javulása esetén fordított klinikai észleléssel találkozunk. A tünetek objektív javulása ellenére a betegnél dyspnoe lép fel, mely a további javulás folyamán ismét megszűnik. A jelenség magyarázata a légzőcentrum ingerküszöbváltozásában keresendő.

Decompensált cor pulmonale eseteiben mély cyanosissal, az art. vér O_2 saturációjának nagyfokú csökkenésével találkozunk. Az arteria punctio alkalmával szederjes, sötét vér ürül az érből, és csak a pulsatio, illetve a vérnyomás mutatja, hogy valóban arteriát pungáltunk. Ezt az extrem fokú cyanosist szerzett vitumok, koszorúér-sclerosis, vagy hypertonia okozta keringési elégtelenségben sohasem találjuk. Hasonló art. desaturatio csak a cyanoticus veleszületett szívhibák csoportjában található. A nagyfokú hypoxia tehát súlyos cor pulmonale esetén jelentős diagnosztikus érv a kórkép mellett. Más azonban a helyzet a ventilációs insufficienciához csatlakozó enyhe keringési elégtelenséggel járó cor pulmonale esetekben. A mérsékelt O_2 saturatio csökkenés ventilációs elégtelenség tünete is lehet.

Súlyos decompensált cor pulmonale eseteiben gyakran találkozunk idegrendszeri tünetekkel is. A beteg nyugtalanságától a somnolentiáig és comáiig minden átmenet megtalálható. A multifokális kérgi és subcorticalis tünetekre, a súlyos EEG elváltozások felléptére, a magas liquornyomás és pangásos papilla kialakulására ad magyarázatot a sectio alkalmával kimutatható súlyos agyoedema. Az idegrendszeri tünetek csatlakozása a keringési elégtelenséghez nem jelenti eo ipso a betegség fatális kimenetelét. A sikeres terapia a hypercapniás hypoxia visszafejlődéséhez, a tudat feltisztulásához vezet.

A hypoxia súlyossága és a kisvérköri nyomásemelkedés lineáris összefüggést mutatnak. Minél nagyobb a légzési és keringési elégtelenség, annál inkább számolhatunk a jobb szív túlterhelésével, a már ismertetett EKG elváltozások fokozódásával, továbbá a máj és a vese károsodásával.

A röntgenvizsgálat a keringési elégtelenséggel járó cor pulmonaleban a kisvérköri nyomásfokozódás tüneteinek kívül pl. bal szív elégtelenség jeleit is mutathatja, amikor is a tüdőmezőkben a pangás röntgenjelei láthatók.

Ebben a stádiumban aligha végezhetünk kiterjedt légzésfunkciós vizsgálatokat (pl. terheléses vizsgálatot) a beteg collaborációjának hiánya miatt. Nem gondolhatunk ebben a stádiumban műszeres beavatkozásra, pl. jobb szív katheterezésre sem, hiszen ezt a beteg súlyos állapota nem teszi lehetővé. Decompensált cor pulmonale állapotában erre nincs is szükség, hiszen a klinikai tünetek egyértelműek

és differenciáldiagnosztikus probléma ritkán merül fel.

Az említett vezető tünetek mellett megtaláljuk a hypoxia compensatioja céljából kialakult polyglobuliát, a vasodilatatio okozta hyperaemiás tenyereket, gyakran a dobverőujjakat is.

Nem sok vesztegetni való idő van, ha az orvos szembekerül a súlyos cyanoticus, duzzadt arcú, szederjes színű, köhögő beteggel. A telt nyaki vénák, peripheriás oedemák, a pangásos máj jelzik a súlyos jobb szívféltelenséget. Ebben az extrem súlyos állapotban, a köhögési reflex csökkenése folytán a beteg szinte képtelen felköhögni a felgyülemlett váladékot. Nem egyszer tüdőoedema jeleivel találkozunk. A therapiás tennivalókat, azok sorrendjét a beteg állapota szabja meg.

Diagnosis: a kórisme felállítása a betegség kezdeti szakában nehézségekbe ütközik. A légzési insufficiencia tünetei mellett kimutatható jobb szív hypertrophia jelei: a jobb kamra lüktetésének tapintása az epigastriumban, esetleges galopp rhythmus, az EKG-n kimutatható jobb szív túlsúly, a P pulmonale, a jobb szív elégtelenség kisebb-nagyobb tünete: májduzzanat, telt nyaki vénák, peripheriás oedemák, a pulmonalis II. hangjának ékeltsége cor pulmonale mellett szólnak. A jobb szív katheterezés a chr. bronchitis exacerbatiómentes szakában, „steady-state” állapotban értékes felvilágosításokat adhat, de csak az esetek kis részében folyamodunk hozzá. Differenciáldiagnosztikai szempontból, vagy a beteg munkaképességének megállapítása céljából egy-egy esetben nem kerülhetjük el a kisvérköri nyomások direkt úton való mérését. Az esetek zömében azonban, amikor azt kell eldöntenünk, hogy ventilációs elégtelenségről, vagy a ventilációs elégtelenséghez csatlakozó keringési elégtelenségről van-e szó, jól alkalmazható a Valsalva-maneuver.

Saját vizsgálataink szerint a préselési próba 90%-ban választ ad a feltett kérdésre: kialakulhat-e már a légzési elégtelenség mellett decompensatio vagy sem. Tiszta légzési elégtelenség esetében préselés hatására a tensio leesik. Amennyiben a chr. bronchopulmonalis megbetegedéshez már jobb szív elégtelenség társult, Valsalva-maneuver alatt a systemás vérnyomás emelkedését észleljük (18).

A vizsgálat sikeres keresztültvitelének előfeltételei vannak: jó collaboratio a beteggel, a préselési próba 8–10"-es időtartama és megfelelő: 40 Hgmm-es intrathoracalis, illetve intraoralis nyomás létrehozása. A vizsgálat nagy előnye, hogy vértelen úton is végezhető.

A súlyos, keringési elégtelenséggel, cyanosissal járó cor pulmonale felismerése nem szokott nehézségekbe ütközni. Az elesett állapot, mély cyanosis, nagyfokú jobb szív, esetleg mindkét szívre kiterjedő elégtelenség, a chr., nem egyszer lázas bronchitis, zavartság, egyértelműen chr. cor pulmonale decompensatumra utalnak. A súlyos helyzet felismerése gyors beavatkozást tesz szükségessé. A differenciáldiagnózis terén nehézséget jelenthet a kórkép elkülönítése atypusos mitralis stenosisból, nagyfokú beáramlási gátlással járó constrictiv pericarditistól, keringési elégtelenséggel járó primaer szívizombetegedésektől, egyes felnőttkori cyanosis-

sal járó congenitalis vitiumoktól. A gondos anamnesis, physicalis és eszközös vizsgálatok azonban lehetőséget adnak a cor pulmonale chr. decompensatum határozott felismerésére.

Therapia: a cor pulmonale kezelésében figyelembe kell vennünk a betegség pathomechanizmusát, nevezetesen azt a tényt, hogy a kórkép hosszú, esetleg évtizedeken keresztül fennálló chr. bronchopulmonalis betegség talaján fejlődik ki. A ventilációs elégtelenség különböző tényezőin kívül a betegség előrehaladottabb stádiumában, számolnunk kell a jobb, illetve mindkét szívfél elégtelenségével is. A therapia tárgyalását célszerű aszerint csoportosítani, hogy a) kezdeti chr. cor pulmonaleval állunk-e szemben, ahol elsősorban a légzési elégtelenség, a kisvérköri hypertonia tünetei dominálnak, vagy b) a keringési elégtelenséggel járó chr. pulmonale kezelésével kapcsolatos tennivalókat kell-e megoldanunk.

A kezdődő cor pulmonale terapiás tennivalóit nem könnyű meghatározni. Az elv: küzdelem egyrészt a chr. bronchopulmonalis megbetegedés, a következményes ventilációs elégtelenség, másrészt a jobb szív hypertrophia ellen.

Helyes, ha a betegség megelőzéséről is ebben a fejezetben esik szó. Nyilvánvaló, hogy a pneumoconiosisok preventiója iparegészségügyi kérdés. A munkahelyek portalanítása, szellőztető- és szűrőberendezésekkel való ellátása megakadályozza a pneumoconiosisok kialakulását és progressióját. Preventiónak számít az is, ha a korai stádiumban felismert betegség progressiójának meggátlása céljából a beteget más munkahelyre áthelyezzük. E téren Magyarországon az utóbbi években kedvező helyzet alakult ki. A jó ventilatio, a megfelelő gázcsere biztosítása által a légzési panaszok és a kisvérköri hypertonia csökkenéséhez vezethet. Az enyhe training, a friss levegőn való rendszeres séták, légzési gyakorlatok, nemcsak a ventilációt, hanem a keringést is javítják, azaz gátolják a jobb szív hypertrophia kialakulását. A kisvérköri hypertonia csökkenésére, a jobb szív hypertrophia kialakulásának késleltetésére irányuló törekvések már évek óta ismeretesek. A szerzők többsége a kisvérköri nyomás csökkentését eredményes terapiás beavatkozásnak tartja. Egyesek (10) a ganglioplegicumokat, mások sympathicolyticus szereket, ismét mások értágítókat (Tolazolin, Rausedyl, Halidor) részesítenek előnyben. A kutatók kisebb része ellenzi a kisvérköri nyomás csökkentését és azzal érvel, hogy a kisvérköri hypertonia a cor pulmonaleban a szervezet compensatiós mechanizmusának fogható fel.

A súlyosabb, keringési elégtelenséggel járó cor pulmonale esetek — és ezek között is több kategória különböztethető meg — nem egyszer gyors beavatkozást igényelnek. A legfontosabb tennivalók közé tartozik a súlyos hypoxiás hypercapnia enyhítése. Az oxygenlélegeztetés akár maszk, akár nasalis katheteren keresztül — utóbbi gazdaságosabb módszer — a beteg subjectív és objectív panaszainak csökkenéséhez vezet. Az oxygenlélegeztetés hatására szinte percek alatt megváltozik a helyzet:

a mély kék cyanosis mérséklődik, a dyspnoe csökken, a beteg megkönnyebbül. Ma már a gyakorlatban, széles körben ismeretes, hogy az oxygenkezelés a decompensált cor pulmonale alapját képezi. Van olyan óvatosságra intő álláspont is, mely szerint az oxygen terapiának veszélyes következménye lehet a hypercapnia (4). Úgy gondolom, hogy ma már ez az álláspont indokolatlan. Gyakorlati tapasztalatokból tudjuk, hogy megszakításokkal végzett oxygenlélegeztetés nem okoz szövődményt. Olyan megfigyelésekre is szert tettek, hogy a normális 5—8 literes légzési percvolumennek megfelelő oxygenadagolás általában nem vezet hypercapniához. Az oxygenpalackra szerelt rotaméter és az art. vér CO₂ tensiójának rendszeres ellenőrzése mellett ma már az oxygentherapia veszély nélkül alkalmazható.

Strophanthin, illetve digitalis kezelés ugyancsak elengedhetetlen a cor pulmonale chr. decompensatum kezelésében. Ez érthető is, hiszen ha tartjuk magunkat a digitalis kezelés klasszikus javallatához, akkor a cor pulmonale decompensatum teljes egészében kimeríti a kívánt kritériumot. Vannak, akik fenntartással élnek a digitalis kezeléssel szemben (2), és hangoztatják a cor pulmonaleban szenvedők túlérzékenységet digitalisszal szemben. Megfigyeléseik szerint ezek a betegek előbb telítődnek digitalisszal és a szer terapiás effektusa is kisebb, mint a más szívbetegségekhez csatlakozó keringési elégtelenségben. Vannak a digitalis kezelésnek ellenzői is (15 és mások), akik úgy vélik, hogy az emelkedett vénás nyomás, vagy töltő nyomás compensatiós mechanizmusnak fogható fel és annak csökkentése a digitalis által káros.

A diureticumok is nagy szerepet játszanak a chr. cor pulmonalehoz csatlakozó keringési elégtelenség kezelésében. Ezeknél a betegeknél gyakran találunk nagyfokú oedemát és a diuresis megindítása nagy megkönnyebbülést jelent a beteg számára — néha az oxygen kezelés önmagában képes a diuresist fokozni — fordulópontot jelenthet a betegség kezelésében. Jó eredmény érhető el szénsav-anhydrase gátlókkal, melyek nemcsak a diuresist fokozzák, hanem a hypercapniát is csökkenteni képesek. Megjegyzendő, hogy az új thiazid származékoktól ugyanolyan jó effektus várható, sőt néha felül is múlják a Fonurit (szénsav anhydrase gátló) hatását. Amennyiben az eddig felsorolt diureticumok — és a híganyos húgyhajtókról sem szabad megfeledkezni — egyes betegeknél hatástalannak bizonyulnak, próbálkozhatunk aldosteron-antagonistákkal. Van Cauwenberge és Lefèbvre (3) szerint decompensált chr. cor pulmonaleban az oedemák létrejöttében az aldosteron túlprodukció is szerepet játszik.

Kedvező hatást láttunk Theophyllin származékoktól is (veseerekre, légzőközpont, hörgőkre való hatás).

A légúti infectio elleni küzdelem ugyanolyan fontos, mint az eddigi felsorolt terapiás módszerek. Ismeretes, hogy a chr. bronchitis acut exacerbatioja elősegíti a kisvérköri hypertonia kialakulását, fokozódását. Az antibioticus kezelésnek egy-

aránt nagy jelentősége van a betegség kezdeti és súlyosabb formájában. A decompensált betegen észlelt diffus bronchitis, peribronchitis v. bronchopneumonia, melyről nemcsak a hallgatódzási lelet, hanem a láz, leukocytosis, vagy emelkedett vvs.-süllyedés érték is tanúskodik, azonnali antibioticum adagolást tesz szükségessé. Miután a célzott antibioticus kezelés (köpettenyészítés) időt vesz igénybe, amennyiben az anamnesisben penicillin túlérzékenység nem szerepel a terápiát penicillinnel és streptomycin parenteralis adagolásával kezdjük. Amennyiben néhány napon belül nem látunk eredményt, széles skálájú antibioticumok adagolására térünk át a beteg állapotától függően per os, vagy parenteralis adagolás formájában. A viszonylag ritkán észlelhető penicillin túlérzékenység eseteiben a kezelést széles skálájú antibioticumokkal kezdjük. Megemlítendő még néhány beavatkozás, mely extrem súlyos, nagyfokú keringési elégtelenséggel járó kórformák esetében jön szóba. Ezek közé tartozik a kiadós, 400—500 ml-es venaesectio. Bár ennek a terápiás módszernek is vannak ellenzői, súlyos esetekben az érvágás életmentő lehet. A venaesectio átmenetileg a polyglobulia csökkentése által a keringő vérmennyiség és a viscositás csökkenése által megkönnyíti a szív munkáját. Ismételt alkalmazása csakis a vvs.-szám és hgb. érték ellenőrzése mellett történhet.

Ismeretes, hogy súlyos cyanoticus chr. cor pulmonale formáknál csökken a beteg köhögési reflexe és a spontán, vagy akaratlagos köhögés erőtlensége, elégtelen a légutakban felgyülemlett váladék eltávolítására. Ma már közismert irodalmi adatnak számít, hogy erőltetett kilégzés, vagy köhögés hatására a lineáris légáramlás a normális 667 cm/sec-ről 2800 cm/sec-ra is felgyorsulhat, tehát csaknem megközelíti a hangsebesség határát (19, 11).

A felgyült váladék mechanikus akadályt képez a légutakban. Szívással, megfelelő szondát bevezetve a tracheába és bronchusokba, a váladékot könnyűszerrel el lehet távolítani. Súlyos, tudatzavarral, esetleg eszméletvesztéssel járó esetekben tracheotomia jön szóba.

Az extrem fokú decompensációval járó chr. cor pulmonale egyes eseteiben tüdőoedemával is számolni kell. Ezekben az esetekben az oedema-folyadék eltávolításán kívül szóbajön 10%-os tonogenmentes novocain, vagy lidocain adása, esetleg nagy molekulájú anyagok bevitele a szervezetbe infusio formájában (Rheumacrodex).

A gyógyszeres kezelés tárgyalásakor említést

kell tenni a légzőcentrumra bénítólag ható pharmaconokról. A Sal Thebaicum és származékainak adása kontraindikált, a betegre nézve végzetes lehet.

A chr. cor pulmonale kezelésének tárgyalása során röviden meg kell említeni a betegek readaptációját is. A könnyű és közepesúlyos esetek adequat kezelés eredményeként munkaképessé válhatnak. Teljesítőképességük megállapítása, evaluációjuk igen nagy körültekintést igényel. A beteg physicalis vizsgálatát egyeztetni kell a légzési és keringési paraméterekkel. A súlyos testi munkával járó munkakör nyilván nem alkalmas a beteg readaptációjára. A functiós próbák, a klinikai kép és a munkahely energetikai igénye szerint kell mérlegelni, hogy a beteg readaptálható-e eredeti munkakörben, átképzésre szorul-e, avagy rokkantnak kell tekinteni. A readaptatio sikeres véghezviteléhez azonban a szakorvos, üzemorvos és társadalmi szervek szoros együttműködésére van szükség.

IRODALOM: 1. Altschule, M. D.: Dis. Chest. 1962, 41, 398. — 2. Baum, G. L., Dick, M. M., Blum, A., Kaupé, A., Carballa, J.: Amer. Heart J. 1959, 57, 460. — 3. Cauwenberge van, H., Lefebure, P.: Acta cardiologica. 1962, 17, 625. — 4. Cotes, J. E.: Brit. Med. J. 1963, 2, 1127. — 5. Cotes, J. E., Pisa, Z., Thomas, A. J.: Clin. Sci. 1963, 25, 305. — 6. Gottsegen Gy.: A légzés betegségei. Medicina. Budapest. 1966. — 7. Gottsegen Gy., Török E.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1388. — 8. Harvey, R. M., Ferrer, M. I., Richards, D. W., Cournand, A.: Amer. J. Med. 1951, 10, 719. — 9. Huchard, H.: Bailliere. Paris. 1907. — 10. Hutás J., Mihóczy L.: Magyar Belorv. Arch. 1961, 14, 76. — 11. Kelemen S., Vastag E.: Tuberkulózis és Tüdőbetegségek. 1967, 12. — 12. Laennec, R. T. H.: De l'auscultation mediate ou traite du diagnostic des maladies des poumons et du coeur. Vol. 2 J. A. Brosson et J. S. Chaudé. Paris. 1819. — 13. Lenègre, J., Maurice, P., Scebat, L.: Acta Cardiologica. 1954, 9, 314. — 14. Leven-del, L., Romoda T., Istvánffy M., Littauer A., Naszladý A.: Orv. Hetil. 1968, 109, 288. — 15. McMichael, J.: Chronic pulmonary heart disease (chronic cor pulmonale). In Clinical disorders of the pulmonary circulation. Ed. Daley, R. Goodwin, J. F., Steiner, R. E., p. 304. Churchill. London. 1960. — 16. Romberg, E.: Enke, Stuttgart. 1921. — 17. Romoda T.: Tuberkulózis és Tüdőbetegségek. 1965, 1, 8. — 18. Romoda T.: A cor pulmonale chr. néhány aktuális kérdése. Előadás. „Korányi Frigyes” Tbc és Tüdőgyógyász Társaság Tudományos Ülésén. 1967, XII. 16. — 19. Ross, B. B., Gramiak, R., Rahn, H.: J. Appl. Physiol. 1955, 8, 264. — 20. Rosier, P. H., Bühlmann, A.: Pathophysiologie der Atmung. Hanob. Inn. Med. IV. 1. Springer, Berlin. 1956. — 21. Sepulveda, G., Rios, E., Leon, I., Illanes, A., Acosta V., Ahumada, J., Raggio, R.: Dis. of the Chest. 1967, 52, 205. — 22. Timár M.: Munkavédelem. 1967, 13, 38. — 23. Tourniaire, A., Blum, J., Deytieu, F., Tartuller, M.: Arch. Mal. Coeur. 1959, 44, 591. — 24. White, P. D.: Heart disease 1 ed. MacMillan. New York, 1931.

parasympatholyticum

Gastrixon

Tablettánként 2 mg

Ampullánként 0,5 mg (1 ml)

xanthen-9-carbonsavtropinester-N-methylbromidot tartalmaz

JAVALLAT: *ulcus-betegség* (különböző, főként hyperaciditással járó formái és heveny szakai);

gastrointestinális megbetegedések (colitis spastica, hasmenést okozó enterocolitis stb., cholecystopathia), fájdalomcsillapítóként *húgyúti simaizom-spasmusok*, ill. köves rohamok.

Köves rohamok (cholelithiasis, nephrolithiasis) blockolására a Gastrixon csak az esetek kb. 60—70%-ában elegendő önmagában. Hatástalansága esetén egyéb spasmolyticumok, esetleg opiatok adása szükséges.

ELLENJAVALLAT: glaucoma, myasthenia gravis, hypotonia, prostata hypertrophia stb.

ÁTLAGOS NAPI ADAGJA: 3-szor $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ tabl. (3—9 mg) étkezés után, 2—3-szor 1 ampulla (1—1,5 mg) im.

MELLÉKHATÁS: száj- és torokszárazság, ritkábban mydriasis, mérsékelt tachycardia, palpitatio cordis, accomodatiós zavar, hólyag-tenesmus, ill. enyhe vérnyomásesés és kivételesen erythema.

Mellékhatások jelentkezése esetén rendszerint elegendő az adag csökkentése, a Gastrixon-kezelés leállítására csak kivételesen lehet szükség.

CSOMAGOLÁS:

20 tabletta à 2 mg 5,70 Ft

200 tabletta à 2 mg 32,— Ft

10 ampulla (1 ml) à 0,5 mg 11,90 Ft

100 ampulla (1 ml) à 0,5 mg 105,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

Előállítja:

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR
BUDAPEST**

Az „időszerű”, spontán burokrepedés tétele a szüléset évszázados tanítása. A modern medicina felveti az arteficiális burokrepedés rutinszerű alkalmazásának a kérdését, a korszerű szülészeti diagnosztikai vizsgálo eljárások alkalmazásának érdekében. Így dölhetnek meg évszázados dogmák, avagy így keletkezhethetnek mások. Dogma volt a korai burokrepedés tilalma a retteget „gyermekágyi láz” miatt a sterilitás biztosításáért. Az antibiotikumok és a korszerű diagnosztikai technika korszakában a kérdés új aspektust kapott. (Szerk.)

Szeged Mj. Városi Tanács Kórház, Szülészeti- Nőgyógyászati Osztály (igazgató főorvos: Bódis Lajos dr.) és Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti- és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Szontágh Ferenc dr.)

Valóban időszerű-e az „időszerű” burokrepedés?

Zelenka Lajos dr.

A Magyar Nyelv Értelmező Szótára szerint „időszerű” = „olyan, ami valamely időpontban helyénvaló, kívánatos”. Hogy a klasszikus szülésetnek az a meghatározása, mely szerint akkor „időszerű” a burokrepedés, ha az a méhszáj teljes kitágulásával nagyjában egyidőben következik be, még ma is érvényben van, bizonyítják a szülészeti tankönyvek erre vonatkozó meghatározásai. Annak igazolására, hogy ez a megjelölés magában foglalja a „kívánatos” fogalmát, elég idézni néhány újabb kiadású tankönyvből. Reid (20) szerint „az elővív a leghatásosabb méhszájtágító és megakadályozza a méhszáj becsípődését az előlfekvő rész és a symphysis között”. Martius (17): „A szülésznek arra kell törekednie, hogy a burokrepedést lehetőleg a tágulási szak végéig elhalassza”. „A burkot védeni kell mindaddig, míg funkcióját teljesen be nem tölti, vagyis a méhszáj teljes eltűnéséig” — írja Stoeckel és Kraatz (23). Horn és Zoltán (11) tankönyve is „ideális”-nak nevezi a tágulási szak végén bekövetkező burokrepedést.

Ha meg akarjuk vizsgálni azt a kérdést, hogy mennyiben helytálló a klasszikus szüléset álláspontja, talán legcélszerűbb abból kiindulni, hogy az általánosan elfogadott elvek szerint mikor indokolt a burok korai, tehát a tágulási szakban, a méhszáj eltűnése előtt végzett megrepedtése. (A szülemegindítás céljából, a szülfájások jelentkezése előtt alkalmazott burokrepedéssel itt nem foglalkozom.)

Az idevonatkozó adatok áttekintése nyomán meg kell állapítani, hogy a szülészeti műtét: a korai burokrepedést olyan beavatkozásnak tekintik, melyet csak bizonyos kóros állapotok gyógyítására, megfellelő javallatok alapján szabad, ill. kell elvégezni. Ilyen javallatok: a tágulási szakban jelentkező vérzés, hydramnion, persistáló burok, ikerszülés, végül, de nem utolsósorban a szülés elhúzódása.

Az utolsó javallatnál érdemes egy kissé időznünk. Mióta 1785-ben Denman (7) ismertette elméletét a buroksapka szerepéről a méhszáj tágítás

sában, ez a felfogás tartotta magát egészen az 1940-es évekig, amikor azután főleg W. Wolf (26) vizsgálatai alapján bebizonyosodott, hogy a buroksapkának koránt sincs oly nagy jelentősége e tekintetben. A francia szülészeti iskola néhány képviselője (15, 21) már korábban is alkalmazta a rutinszerű burokrepedést egyéb rendszabályok mellett a szülés irányítására („accouchement dirigé”), a későbbiekben pedig további kísérletes (12, 24, 16) és klinikai (2, 10, 14) tanulmányok erősítették meg a beavatkozás előnyös hatását. Ennek ellenére nyilván a fertőzéstől való félelem, a hüvelyi beavatkozásoktól való feltétlen tartózkodás miatt a rutinszerű korai burokrepedés mindmáig nem tudott elterjedni a mindennapos szülészeti gyakorlatban. Az utóbbi évek során Puder (19), Anselmino és Durst (1) foglalkoztak ismét az amniotomia előnyeivel, végül 1968-ban Hüter és Prinz (13) a helyes időben végzett rutinszerű korai burokrepedést már olyan műveletként írják le, mely mind az anya, mind a magzat számára kedvezőbb körülményeket teremt.

A fentiekben felsorolt klinikai tanulmányok közös jellegzetessége az, hogy a burokrepedést tisztán a szülés meggyorsítása céljából javasolják, s csak a legutóbbi időkben esik helyel-közzel utalás arra, hogy a beavatkozás egyik előnye az, hogy módunk nyílik a magzatvíz megvizsgálására is, s ezzel teljesebb képet alkothatunk magunknak a magzat méhenbelüli viszonyairól.

Minden szülész őriz az emlékezetében néhány olyan szomorú szülesi esetet, melyben a tágulási szakban álló burok mellett, két szívhanghallgatás között halt meg a magzat, s mikor végül „időszerűen” megrepedt a burok, sűrű, zöldes, kenőcsszerű magzatvíz távozott. Nem vitás, hogy ezekben az esetekben a korai burokrepedés idejében felhívta volna figyelmünket a magzat veszélyeztetettségére. Nyilvánvaló tehát, hogy a korai burokrepedés nemcsak olyan szülesi beavatkozás, mely — kellő feltételek mellett végezve — mechanikai szempontból kedvezőbb helyzetet teremt a méhszáj tágulására, hanem egyben legalább ilyen fontos diagnosztikus módszer is, mely a magzatvíz mennyiségi és

minőségi vizsgálatával teljesebb képet tud adni a magzat méhenbelüli életviszonyairól.

A magzatvíz-diagnosztika

Bár a mekoniumos magzatvíz jelentőségére már több mint 100 éve felhívták a figyelmet (22), úgy tűnik, hogy egészen a legújabb időkig nem helyeztünk kellő súlyt rá. Ezt bizonyítja az is, hogy a jelenleg érvényben levő szülészeti elvek szerint *mindaddig nem törekedtünk tudatosan* a magzatvíz szolgáltatása fontos diagnosztikus adatnak a megszerzésére. Manapság adott esetekben már a terhesség utolsó heteiben is nagy segítséget nyújt a magzatvíz megvizsgálása (amniocentesis, amniotomia), a tárgulási szakban pedig az utolsó lehetőségünk nyílik erre. Az idevonatkozó igen sok irodalmi adat nagyjában megegyezően 12–30%-ban adja meg az újszülött-asphyxia gyakoriságát mekoniumos magzatvíz mellett és 6–8%-ban a perinatális magzati veszteséget (27, 25, 8).

Talán nem túlzás azt állítani, hogy a tiszta magzatvíz legalább olyan biztonsággal utal a magzat jó oxygenellátására, mint a jó szívhang. A két adat értékesen kiegészíti egymást, mert a szívhangok inkább a magzat *pillanatnyi* oxygenellátására jellemzőek, míg a magzatvíz mekoniummal való szennyeződése *tartósabb* intrauterin ártalom, hypoxia jele szokott lenni.

A legmegnyugtatóbb a híg, tejszerű, opálosan tiszta magzatvíz. A kristálytiszta, vízszerű magzatvíz is kedvező tünet, de olykor diabeteses magzati károsodás, fejlődési rendellenességek kíséretében is ürülhet. A bőségesen jelenlevő magzatvíz általában kedvező tünet még akkor is, ha esetleg enyhén zöldes-barnás színe mekoniumkeveredésre utal. Minél kevesebb a magzatvíz és minél több a mekonium, más szóval: minél sűrűbb a keverék, annál nagyobb veszélye van a magzat intrauterin károsodottságának, hypoxiájának. A legsúlyosabb esetekben a magzatvíz-mekonium keverék szinte kenőcsszerű, borsópürészerű lehet, színe sárgászöldtől sötétbarnáig váltokozhat. Híg nikotinoldat sárga színére emlékeztet olykor a magzatvíz erythroblastosis foetalis esetén, sűrű, olajszerű lehet intrauterin elhalás mellett. A magzatvíz ezen különböző típusait nagyon is célszerű volna színes képekben a szülészeti tankönyvekben ismertetni.

Bármennyire nagy jelentőségű is a magzatvíz-diagnosztika a szülészeti gyakorlatban, el kell ismernünk, hogy mindig fogunk találkozni olyan intrauterin elhalásokkal, melyek tiszta magzatvíz mellett következtek be és életfriss újszülöttekkel, melyek sűrű, kenőcsszerű, mekoniumos magzatvízzel borítva jönnek világra. Kézenfekvő tehát, hogy a magzatvíz szolgáltatása adatokat mindig csak a *szülést kísérő egyéb körülményekkel együttesen szabad és kell értékelnünk*, lemondani azonban semmiképpen sem szabad róluk, hanem ellenkezőleg: *tudatosan kell törekednünk a szülés alatt a magzatvíz mielőbbi vizsgálatára.*

Ami a rendszertelen fájásokkal elhúzódó tárgulási szak kezelését illeti, talán nem felesleges

hangsúlyozni azt, hogy — a fájáskészség vizsgálatától eltekintve — fájáskeltő szerek adása az ilyen esetekben előzetes magzatvíz-vizsgálat nélkül határozottan hibáztatható. Köztudott, hogy a fájáskeltőkkel szembeni egyéni érzékenység igen különböző, s hogy hibás adagolással is milyen könnyen válhatunk ki túl erős, tetanuszos méhösszehúzó-dásokat. Hogy az ilyen szülőtevékenység milyen életveszélyes állapotot teremthet az esetleg már addig is méhenbelüli hypoxiával küszködő magzat számára, azt nem kell bővebben bizonygatnunk. Magától értetődik, hogy hasonló megfontolásoknak kell érvényesülniük bármiféle szülési fájdalomcsillapítás alkalmazása előtt is.

A burokrepesztés technikája

A műveletet mindig belső vizsgálat mellett végezzük. Eszközül legcélszerűbb azt a védőhüvellyel ellátott hosszú injekciós tűt alkalmazni, melyet a paracervicalis érzéstelenítéshez is használunk. A tűvel sokkal könnyebb a feszülő burkot átlukasztani, mint azt ércsípővel vagy golyófogóval kiszakítani. További előnye a tűnek, hogy vele kisebb nyílást ejtünk a burkon, és a tűn keresztül kisebbegő magzatvíz minőségét könnyű megítélni. Ezzel a módszerrel biztosan elkerülhető egy esetleges vitorlás tapadással kapcsolatos burkon futó ér megsértése.

A burokrepesztést mindig a fájás oldódása idején célszerű végezni: a burok ilyenkor még kellően feszül ahhoz, hogy tűnkkel átlukasszuk, de az intraamniális nyomás már csökkenőben van, és a magzatvíz sosem ömlik el nagy nyomással. Az elfolyást egyébként a hüvelyben tartott kezünkkel szabályozhatjuk.

Még be nem illeszkedett előlfekvő rész esetén a burokrepesztést különös elővigyázatossággal kell végezni (l. alább).

A korai burokrepesztés feltételei

1. *Ne legyen szó koraszüléstről.* Valószínű, hogy az álló burok olyan védelmet nyújt a koraszülött fejének, melyre az érett magzatnak már nincs szüksége.

2. *Ne legyenek jelen olyan körülmények, melyek miatt nyilvánvalóan már eleve császármetszést kell végeznünk* (haránt-, ferde fekvés, téraránytalanság, deflexiók tartások stb.).

3. *A vajúdás már biztosan vegye kezdetét.* Rutinbeavatkozásról lévén szó, ez a feltétel az, melyet a leggyakrabban kell mérlegelnünk. Köztudomású, hogy sokfelé a szülések aktív beállítottága már korántsem tulajdonít ennek a kérdésnek oly nagy jelentőséget, mert a korszerű lehetőségek birtokában nem találják különösebben kockázatosnak a szülés „elektív” megindítását tisztán azon az alapon, hogy a szülésnek már elérkezett az ideje („baby by appointment”). Ha a rutinszerűen végzett korai burokrepesztést nem akarjuk lejártni, nagyon is súlyt kell helyeznünk erre a feltételre. A rendszeresen és egyre erőteljesebben jelentkező szülőfájások mellett elsősorban a *portio és a méhszáj állapota* adja a legmegbízhatóbb felvilágosítást a szülésnek a szülés megindulásáról.

Félő, hogy e tekintetben a szülészeti tankönyveknek azok az ábrái, melyek a méhszáj tágulását hasonlítják össze először és többször szülő nők között, tévedésre adhatnak lehetőséget, és így könnyen nehézsé-

gekbe ütközhet az a szülész, aki teljesen megtartott portio mellett (így mutatják a könyvek a szülés kezdetén a portiót) repeszt burkot. Az utóbbi években több közlemény (3, 5, 6, 13) is foglalkozott a szülésre „érett” portio kérdésével, elsősorban a szülemegindítás prognózisa szempontjából. Nyilvánvaló, hogy a teljesen megtartott portio még nem „érett”, a szülésnek ilyenkor még az ideje sincs itt, nemhogy folyamatban levő táglulási szakról beszélhetnénk.

A táglulási szak kezdetén a portio a legtöbb esetben már teljesen elsimult, vagy ha nem is simult el, a méhszáj már legalább ujjnyira megnyílt. Többször szülő nők méhszája gyakran már jóval a szülés megindulása előtt akár 2–3 ujjnyira is nyitott lehet. Ha megnyílt méhszáj mellett még rendszeres szülőtevékenység is van, úgy nyugodtan állíthatjuk, hogy a szülés megindult, és ebben a helyzetben — a megfelelő feltételek figyelembe vételével — nemcsak hogy szabad, de *kötelező is a szülésre nézve a burok megrepesztése*, hogy a magzatvíz vizsgálata révén teljesebb képet kapjon a magzat méhenbelüli életviszonyai felől.

A feltételek tárgyalásakor ki kell térnünk arra a kérdésre is, hogy *ellenjavallt-e a burokrepesztés még be nem illeszkedett előlfekvő rész mellett*, ahogyan azt a klasszikus szüléset elvei hangoztatják. Ezt a helyzetet, mely leggyakrabban többször szülő nőknél fordul elő még normális térvizonyok mellett is, joggal nevezhetnénk „*fenyegető köldökzsinórelőesés*”-nek, mert ha ilyen körülmények között a szülést magára hagyjuk, számolnunk kell azal, hogy spontán burokrepedéskor a nagy erővel előmlő magzatvíz elsodorhatja a köldökzsinórt. Ha a burokrepedést a vajúdo esetleg nem jelzi, ill. a szülést nem észleljük kellő gondossággal, könnyen előfordulhat, hogy a köldökzsinórelőesést nem vesszük észre, és a magzat akkorra vagy már elhalt, vagy az életmentésre szükséges beavatkozással elkésünk.

Az általánosan elfogadott szülészeti elvek szerint ebben a helyzetben tilos a burokrepesztés, mert a szokásos módon végzett burokrepesztéskor épp úgy elősodródhat a köldökzsinór, mint a spontán burokrepedéskor. Még így is vitatható ennek az álláspontnak a helyessége, hiszen bizonyos, hogy sok tekintetben megkönnyíti a szülés helyzetét, ha a szövődményre készen állva, azt szinte várva kerül szembe a köldökzsinórelőeséssel, mintha az teljesen váratlanul, felkészületlenül éri. A köldökzsinórelőesésnek megelőzésére több mód is kínálkozik. Végezhetünk a burokrepesztés előtt hüvelyfeltárást, és így meggyőződhetünk arról, hogy nem fekszik-e elől a köldökzsinór. A még óvatosabb szülész műtőasztalon, császármetszéshez felkészülten végezheti el a burokrepesztést. Jól bevált módszer az is, hogy a burokrepesztést térd-könyök helyzetbe fektetett szülő nőn végezzük el. Ha a vajúdo ebben a helyzetben fekszik, a köldökzsinór súlyánál fogva biztosan a fundus felé süllyed, a magzatvizet tehát nyugodtan lebocsáthatjuk. Az ezután következő fájás hatására az előlfekvő rész már akadálytalanul rá szokott illeszkedni a bemenetre, s így már kifogástalan tömítés mellett ismét a hátára fektethetjük a szülő nőt. Ilyenformán tehát *a megfelelő*

módon végzett korai burokrepesztés a legjobb módja a köldökzsinórelőesés megelőzésének.

Hüter és Prinz (13) szerint ellenjavallja a korai burokrepesztést a *medencevégű szülés* is, mert az álló burok tökéletesebben kitágítja a szülőutat az utójára jövő fej számára. Ez az álláspont is vitatható. Mivel a magzat fara még mindig keményebb, mint a feszülő burok, joggal várható, hogy burokrepedés után itt is meggyorsul a szülés menete. A burokrepesztés mellett szól még az is, hogy a medencevéggel születő magzat természetesen épp úgy ki van téve a különböző eredetű intrauterin ártalmaknak, mint a fejevégű, és így a szüléset ilyenkor is kell, hogy érdekelje a magzatvíz minősége, még akkor is, ha tudva tudja, hogy a mekonium megjelenése medencevégű szülés alatt élet-tani jelenség. Ezt a tiszta mekoniumot természetesen könnyű megkülönböztetni a magzatvízben elkeveredett magzatszuroktól.

A korai burokrepesztés elve a klinikai gyakorlatban

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján már évek óta alkalmazzuk a korai burokrepesztés elvét. A szüléstörténetek adatainak tanúsága szerint pl. 1967-ben 1977 szüléssel kapcsolatban az álló burokkal szülőszobára felvett szülő nők 76%-ában végeztünk művi burokrepesztést. A fennmaradt esetekben vagy nem voltak meg a beavatkozás feltételei, vagy előkészítés közben repedt meg spontán a burok. Az utóbbi évek alatt „*időszerű*” spontán burokrepedés — néhány véletlen esettől eltekintve — nem fordult elő a klinikán. A korai burokrepesztés elvének alkalmazása semmi olyan szövődménnyel, káros következménnyel nem járt, mely e gyakorlat feladására késztetett volna bennünket, ellenkezőleg, számtalan esetben élvezhettük a vele járó előnyöket.

Ha még néhány, az előzőekben nem részletezett szempontot is megemlítünk, ezeket az előnyöket a következő pontokban sorolhatjuk fel:

1. A szülés folyamata meggyorsul.
2. Lehetőség nyílik a magzatvíz megvizsgálására és ezzel esetleg döntő adatot kapunk a szülés további vezetéséhez.
3. A megfelelő módon végzett burokrepesztéssel meg lehet előzni a köldökzsinórelőesést.
4. Azok a korszerű módszerek (a magzati vér pH- és gázanalízise, a magzatvíz folyamatos kémiai vizsgálata, magzati EKG, fejbőr-véráramlási vizsgálatok), melyek módot adnak a magzat méhenbelüli állapotának szülés alatti folyamatos ellenőrzésére, természetesen csak a burok megrepedése után alkalmazhatók.
5. A méh falfeszességének csökkenése után reflex úton javulhat az anya vesekéreg-véráramlása (9), így későterhességi toxaemiában a burokrepesztés az anyára nézve is kedvező hatású lehet.
6. Elképzelhető, hogy a magzatvíz lebocsátása által csökken a hyalin-membrán betegség létrejöttének lehetősége.

Hátrányokról, kockázatról csak akkor beszélhetünk, ha nem megfelelő feltételek mellett végeztük a burokrepszést. A leggyakoribb hiba a túl korán végzett beavatkozás. Ennek nyomán a szülés elhúzódhat, intrauterin fertőződésre nyílik lehetőség, és olykor a szülést emiatt császármetszéssel kell befejezni.

A fentiekben előadott megfontolások alapján arra a végső következtetésre kell jutnunk, hogy az „időszerű” burokrepedés voltaképpen az oly sok előnyt nyújtó korai burokrepszés *elmulasztásával* jelent egyet, tehát *korántsem kívánatos jelenség*.

A szülés nyilvánvalóan természetes folyamat, s ezért különösen hangozhat, hogy egy beavatkozást ebbe a természetes folyamatba szinte kötelezőnek írunk elő. Ám nem szabad megfélemlenünk arról, hogy a magzat méhenbelüli hypoxiája, súlyos veszélyeztetettsége ugyanilyen természetesnek látszó szülési folyamat alatt következhet be, s hiába gondoskodik ilyenkor a természet a külvilág felé küldött vészjelekről, ha azokat a szülész nem veszi, vagy nem veheti tudomásul. Ha a szülésnek módjában áll egy teljesen ártalmatlan beavatkozással elkerülni, ill. elhárítani a „természetes” szüléssel oly sokszor együttjáró buktatókat, sőt, ha ezzel még kedvező hatást is gyakorolhat a szülés mechanizmusára, időtartamára, kötelezően élnie kellene a korai burokrepszés által nyújtott lehetőségekkel.

Összefoglalás. A tankönyvtétellel ellentétben az „időszerű” burokrepedés korántsem tekinthető kívánatos jelenségnek. Legfőbb hátránya az, hogy ilyenkor a szülész nem élhet a magzat méhenbelüli életviszonyaira oly fontos adatokat nyújtó magzatvíz vizsgálatának lehetőségével. A megfelelő felté-

telek mellett rutinszerűen végzett korai burokrepszés a szerző szerint olyan fontos diagnosztikus módszer, mely hozzá kell hogy tartozzék a szülés gondos észleléséhez.

IRODALOM: 1. Anselmino, K. J.—Durst, M.: Geburtsh. u. Frauenh. 1966, 26, 370—378. — 2. Bainbridge, M. N.—Nixon, W. C. W.—Smyth, C. N.: J. Obst. and Gynaec. of the Brit. Emp. 1958, 65, 189—199. — 3. Baumgarten, K.: Wien. klin. Wschr. 1965, 77, 485—491. — 4. Berg, D.—Kubli, F.: Schw. Med. Wschr. 1966, 96, 1435—1442. — 5. Bishop, E. H.: Obst. and Gynec. 1966, 24, 266—268. — 6. Börner, P.: Geburtsh. u. Frauenh. 1967, 27, 241—256. — 7. Denman: id. Anselmino—Durst. — 8. Fenton, A. N.—Steer, C. M.: Am. J. Obst. and Gynec. 1962, 83, 354—362. — 9. Franklin, N.—Sophian, G. I.: 1. Sophian, G. I. „Toxaemias of Pregnancy”. Butterworth. London, 1963. — 10. Friedman, E. A.—Sachtleben, M. R.: Obst. and Gynec. 1963, 22, 755—770. — 11. Horn B.—Zoltán I.: „A szüléset tankönyve”. Medicina. Bp. 1966. 495. o. — 12. Huber, R.—Beck, H.: Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1957, 148, 121—136. — 13. Hüter, J.—Prinz, W.: Geburtsh. u. Frauenh. 1968, 28, 261—266. — 14. King, A. G.: J. Am. Med. Ass. 1940, 114, 238—240. — 15. Kreis, I.: J. Obst. and Gynaec. of the Brit. Emp. 1954, 41, 955—958. — 16. Lindgren, L.: Acta Obst. and Gynec. Scand. 1959, 38, 211—226. — 17. Martius, H.: „Lehrbuch der Geburtshilfe”. G. Thieme. Stuttgart. 1964. 337. o. — 18. van Praag, J.—Hendricks, C. H.: Obst. and Gynec. 1964, 24, 258—265. — 19. Puder, H.: Geburtsh. u. Frauenh. 1961, 21, 38—53. — 20. Reid, D.: „A Textbook of Obstetrics”. W. B. Saunders. Philadelphia—London. 1962. 500. o. — 21. Schickel, G.: Gynec. et Obstetr. 1928, 17, 406—410. — 22. Schwartz, H.: id. Fenton—Steer. — 23. Stoeckel, W.—Kraatz, H.: „Lehrbuch d. Geburtshilfe”. VEB G. Fischer. Jena. 1966. 248. o. — 24. Surányi S.—Kovács T.—Molnár G.: Zschr. f. Geb. u. Gyn. 1955, 144, 268—279. — 25. Walker, I.: Am. J. Obst. and Gynec. 1959, 77, 94—107. — 26. Wolf, W.: „Klinik des unzeitigen Blasensprung”. G. Thieme. Stuttgart. 1946. — 27. Wood, C.—Pinkerton, J. H. M.: J. Obst. and Gynaec. Brit. Cwlth. 1961, 68, 427—437.

PLASTUBOL PLASTICUS SEBFEDŐ SPRAY

A bepermetezett felületen — az oldószer elpárolgása után — *rugalmas*, átlátszó, víz- és vegyszerálló film képződik.

A mikroorganizmusokat, szennyező anyagokat távol tartja. A perspirációt nem akadályozza. Megbízható seb- és bőrvédelmet biztosít.

Javallat, alkalmazás, egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

Fővárosi Tanács Péterfy Sándor utcai Kórház, Csecsemő és Gyermeosztály (főorvos: Korányi György dr.) és Központi Laboratórium (főorvos: Szécsényi Nagy László dr.)

Koraszülöttek pseudomonas aeruginosa és proteus otitiséről

Korányi György dr., Rosinger Andor dr., Somogyi Györgyi dr., Krausz Judit dr. és Tóth Éva dr.

A koraszülöttek betegségei és azok gyógyítása az utóbbi években a gyermekorvosok érdeklődésének homlokterébe kerültek. Magyarországon a koraszülöttek aránya a csecsemők populációjában egyre emelkedik, így a koraszülöttek kórképeinek tárgyalása nem kuriózum, a gyakorlat fokozódó követelménye. Nem kétséges, hogy a csecsemőkori kórképek atypusos formában zajlanak le koraszülöttben, így a gyakori kórképek megfelelő átértékelése és értelmezése szükséges.

A Gram negatív kórokozókat nem hiába illeték az ún. „problematikus kórokozók” jelzővel, mert a pseudomonas aeruginosa, proteus, pathogen coli törzsek és Klebsiella pneumoniae a kórképek színes, változatos formáit okozzák a tünetmentes hordozóktól az enyhe és súlyos kórképeken át egészen a fatális sepsisig. Ezen szempontokra számos külföldi és hazai szerző között magunk is rámutattunk (5, 6, 12, 13).

A koraszülöttek és újszülöttek otitisére vonatkozóan csak a legutóbbi időkből vannak pontosabb klinikai adataink. Ugyanakkor azonban McLellan munkájából azt is megtudtuk, hogy a múlt század nagy kórboncnoka, Aschoff, már 1897-ben foglalkozott az újszülöttek otitisének kérdésével. Victorin (15) 1967-ben hét újszülött otitiséről ír. Ezekből egyöntetűen pseudomonas aeruginosát sikerült kitenyészteni. Azt is megállapította, hogy a kórokozó a fürdővizből került a csecsemők fülébe. Egy kivételével valamennyi csecsemőnek bal oldali otitis volt. Az újszülöttek jobb oldalukon feküdtek, így a fürdővíz a bal fülbe csorgott.

A koraszülöttek otitis minden bizonnyal lényegesen gyakrabban fordul elő, mint ahogy kórismézik. McLellan szerint klinikusok és pathológusok is gyakran elnézik technikai nehézségek miatt. McLellan és mtsai (7), az 1001–1500 g születési súllyal született és elhalt koraszülötteket vizsgálták. 49 os petrosom ossis temporalis és dobhártya kórbonctani vizsgálata alapján 19 esetben a középfül üregében gennyet mutattak ki. Véleményük szerint az otitis media gyakori előfordulása ebben a csoportban arra utal, hogy ez a fertőzés fontos szerepet játszik a koraszülöttek morbiditásában és mortalitásában. A középfülben és tüdőben aspirált amnion folyadékot lehet gyulladás nélkül is kimutatni. McLellan, Strony és mtsai (8) vizsgálták a burokrepedés idejét és az újszülöttek otitisét otoscopos kép alapján. Azt találták, hogy 39 újszülött közül, akik a burokrepedés után 6 órán belül születtek, 5-nek volt otitis mediája, míg 55 olyan újszülött közül, akiknél 6 óránál később repedt meg a burok, 16-nak volt otitis mediája. Az otitis újszülöttek átlagos burokrepedési ideje 40 óra volt, míg otitis nélkül a burokrepedés 12 óra volt.

Beteganyagunk ismertetése

Jelen feldolgozásba kizárólag olyan betegek kerültek, akiket koraszülöttség miatt ápoltunk. Az otitis megbetegedéseket 1966. október 1-től 1968. január 31-ig, 15 hónap alatt figyeltük meg. Ebben az időszakban 294 koraszülöttet ápoltunk, tehát az ápoltak 6,4%-a kapott otitist. Otitises megbetegedésük előtt többnyire már más, előrement betegségük volt, 9 esetben tüdőgyulladás. A tüdőgyuladást elsősorban klinikai tünetek alapján kórisméztük, többnyire dystelectasiás, paravertebrális, esetleg aspiratiós jellegű volt. A betegek felében különböző súlyosságú anaemiát észleltünk. Két esetben vércsere, 3 esetben újszülöttkori agyvérzés szerepelt az anamnesisben. 15 betegünk az otitis diagnosis előtt különböző antibiotikumokat kapott (Erythromycin, Oxacillin, Oxitetracyclin, stb.). A betegek születési súly szerinti megoszlását, a megbetegedés idejét és a koraszülött súlyát a megbetegedéskor az 1. és 2. táblázatban tüntettük fel.

1. táblázat

	1001–1500	1501–2000	2001–	Összes betegek száma
Szül. súly	8	8	3	19
Súly a megbetegedés idején	2	6	11	19

2. táblázat

Mikor kezdődött az otitis?	Betegek száma
0–7 napon	1
7–14 napon	1
14–28 napon	6
28–56 napon	7
56 napon túl	4

3. táblázat

A betegség tartama	Betegek száma
2–7 nap	8
8–14 nap	4
14 napon túl	8
Mastoiditis	2

Az 1. és 2. táblázatból kitűnik, hogy otitis megbetegedéseink nagyobb része a kis súlyú koraszülöttekből adódik, leggyakrabban a 2–4. (35%) és 4–8. héten (35%) betegedtek meg. Megbetegedésük idején már döntően elérték az 1500 g feletti súlyt, sőt a betegek nagyobbik fele 2000 g-on felül volt. Egyoldali otitist észleltünk 12, kétoldali otitist 7 esetben. A betegség tartamát és szövődményeit a 3. táblázatban tüntettük fel. A betegek közül két kis súlyú koraszülöttet az első hetekben incubatorban tartottunk. A megbetegedés idején azonban már nem volt egy sem incubatorban.

Látható, hogy a betegek nagyobbik fele 14 napon belül gyógyult, ezen túl mindössze 8 koraszülöttben tartott az otitis. Ezek közül két betegben a későbbiek során mastoiditis fejlődött ki. Mindkét beteg műtét után szövődménymentesen gyógyult. A rendelkezésünkre álló anamnesztikus adatok sze-

rint az anyáknál pneumonia vagy lázas betegség a terhesség idején, ill. a szüléskor nem volt.

Klinikai kép

Az otitis idején betegeink már mind túl voltak a koraszülöttség kezdeti nehézségein. Súlygyarapodásuk megindult és betegségük alatt sem állt meg. Az otitis idején lázat mindössze 8 esetben észleltünk, többi beteg láztalan volt. Betegeink nagyjából felében teljes jólét közepette a fülből távozó gennyes váladék hívta fel a figyelmet az otitisre, a mindennapos rutin gyermekorvosi vizsgálat alkalmával. Érdekes módon a betegség során alig észleltünk nyugtalanságot, étvágytalanságot, vagy bármilyen más kóros tünetet. Az a két betegünk, akikben a későbbiek során mastoiditist észleltünk, szintén zavartalanul fejlődött, láztalan volt, de a gennyes otorrhea hosszú időn át elhúzódott.

A koraszülöttek otitisének megítéléséhez szükségesnek látszik néhány pathophysiológiai sajátosság ismerete. A koraszülötteknek van dobüreg, és antruma és kevés vagy semmi lobosodásra kész csontveleje, de nem fejlődtek ki mucosával bélelt mastoideális sejtjei (14). Ezek rejtekhelyül szolgálhatnak minden torpid, kúszó, lobos folyamatnak. A koraszülött dobüri és antrális gennyének kiürülési lehetőségei és tendenciája jó. Ezért van relatíve ritkábban szükség műtétre (9, 10). Koraszülöttben akkor állapítottunk meg otitis mediát, ha a külső hallójárat megtisztítása és szárítása után a dobhártya feszes, még ha nem is különösen piros, lobos felszínű, mivel koraszülöttben az otitis me-

dia torpidabb mint érett csecsemőkben. Különbség van az érett és koraszülött csecsemő dobhártyája között is. A koraszülött dobhártyájának síkja még vízszintes, a dobhártya és a hallójárat bőre közötti átmenet még kevésbé kifejezett (9, 11). Szemben az irodalom egyes adataival (McLellan) megállapíthatjuk, hogy a dobhártya hallójáratához való viszonya nem mindig ítéhető meg részleteiben, sőt ez néha teljesen lehetetlen. A dobüregből ürülő genny mucosus és mucopurulens jellegű fehéres-sárga színű volt, időnként csomókat láthattunk a gennyben. Jellemző zöldeskék színt, szagot, a kitegyezett pseudomonas pyocyanea esetén sem észleltünk. A gyógyulás legtöbbször hirtelen következett be, szemben az érett csecsemők megszokott lassú gyógyulási folyamatával.

Bakteriológiai módszerek és vizsgálati eredmények

A külső hallójáratban igen vegyes, változó, rosszul definiálható baktériumflóra és sok apathogen corine baktérium van. Éppen ezért az otitis betegek fülváladékát igen gondosan vettük. A váladékot alkoholos vattával jól kitisztított külső hallójáratba helyezett steril fültölcséren keresztül nyertük, gondosan ügyelve arra, hogy a külső hallójárat érintése nélkül közvetlenül paracentesis után történjen a leoltás. A vizsgálati anyagot steril lezárt kémcsőben, lehetőleg azonnal eljuttattuk laboratóriumunkba.

A fülváladékot véres-csokoládé agarra, methylenkék-eozin szilárd táptalajra szélesztettük és min-

4. táblázat

	Super-septyl	Poly-mixin	Nitro-furantin	Neo-mycin	Tetra-cyclin	Chloram-phenicol	Strepto-mycin	Név	Strepto-mycin	Chloram-phenicol	Tetra-cyclin	Neo-mycin	Nitro-furantin	Poly-mixin	Super-septyl	Torokváladék
Fülből kitenyésztett baktérium																
1.								A. J.	Ps. pyoc.	-	-	-	-	+	-	Normál flóra
2.								N. L.	Ps. pyoc.	-	-	-	-	+	-	Klebsiella
3.								K. R.	Ps. pyoc.	-	-	-	-	-	-	Klebs. Pyoc
4.	-	-	+	+	-	+	+	Proteus mirab.	K. T.	Ps. pyoc.	-	-	-	+	-	E. coli
5.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	G. M.	Ps. pyoc.	-	-	-	+	-	Normál flóra
6.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	S. A.	Ps. pyoc.	-	-	-	+	-	Proteus
7.	-	-	-	-	-	+	-	Proteus mirab.	F. G.	Ps. pyoc.	-	-	-	+	-	Normál flóra
8.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	R. D.	Ps. pyoc.	-	-	-	-	-	Pyoc. E. coli
9.	-	-	-	-	-	+	+	Proteus mirab.	D. A.	Ps. pyoc.	-	+	-	+	-	Proteus mirab.
10.	-	-	-	+	-	-	+	Proteus mirab.	Sz. R.	Ps. pyoc.	-	-	-	-	-	Pyocyanea
11.	-	-	±	+	-	+	+	Proteus mirab.	K. K.							Pyoc. Klebs.
12.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	Zs. R.							Prot.
13.	-	-	-	+	-	-	-	Proteus mirab.	K. J.							Proteus mirab.
14.	-	-	+	-	-	+	+	Proteus mirab.	B. L.							Pyocyanea
15.	-	+	-	-	-	-	-	Proteus mirab.	M. G.							Proteus mirab.
16.	-	-	+	+	-	+	+	Proteus mirab.	B. E.							Pyocyanea
17.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	S. F.							Proteus mirab.
18.	-	-	-	+	-	-	+	Proteus mirab.	N. R.							Normál flóra
19.	-	-	-	+	-	+	+	Proteus mirab.	H. E.	Ps. pyoc.	-	-	-	+	-	Normál flóra

±: Erősen érzékeny
+: Érzékeny
-: Resistens

den esetben dúsitást is végeztünk vitaminos dextrose bouillonba, amelyből 24 óra múlva ismételt szűlesztettük a kitenyészett baktériumokat. A fülvadásból előzetes festett készítményt is készítettünk, mert egyes baktériumok ebben is jól felismerhetők (pl. *diplococcus pneumoniae*). 24 órás incubálás után olvastuk le az eredményeket a telepek morfológiája és Gram festés alapján. Ha a kórokozó baktérium ilyen módon nem identifikálható pontosan, akkor izolált telepből a kinőtt baktériumra jellemző biokémiai vizsgálatokat is elvégeztük. (Pl. indol termelés, ureum bontás, H_2S termelés, Voges—Proskauer-reactio, oxydase kémlelés, stb.) Ezután meghatároztuk az antibiotikum érzékenységet a forgalomban levő korong módszerrel. Jelen vizsgálatunk kizárólag a koraszülött otitis az csoportjával foglalkozik, melyeknél kórokozóként proteust és *pyocyanus* találtunk. Ebben az időben mindössze egy esetben fordult elő *micrococcus otitis* koraszülött fülvadásában. Központi laboratóriumunkban az 1967. évben 8733 bakteriológiai identifikálás történt különböző vizsgálati anyagból. Ebből 575 esetben találtuk a proteust és 143 esetben a *pseudomonas pyocyaneus* kórokozónak. A proteusok 88%-a proteus mirabilis volt. Sajnos számuk — mint kórokozók — egyre emelkedik, különösen kórházban hosszú időn át fekvő betegeknél, mert a legyengült, leromlott, rossz ellenállású szervezetben virulenciájuk rohamosan emelkedhet. Mindkét baktérium törzs Gram negatív csillós pálcák, mely az emberi és állati szervezetben és annak környezetében mindig megtalálható. Ezért jelent különösen nagy veszélyt kórházi osztályokon. A 4. táblázatban feltüntettük 19 betegünk fülvadásából kitenyészett kórokozókat, a törzsek érzékenységét különböző antibiotikumokkal szemben és a betegek egyidejűleg vizsgált torokvadását (4. táblázat). Látható, hogy proteus mirabilis 16 esetben nőtt ki, 8 esetben *pseudomonas aeruginosa*val együtt, *pseudomonas* 3, proteus mirabilis 8 esetben egyedül kórokozóként tenyésztett. A két antrómia alkalmával az antrumból egyik esetben proteus, másik esetben *staphylococcus albus* tenyésztett ki. A műtétek azonban a célzott antibiotikus kezelés után történtek. A fülgenny és torokvadás bakteriológiai vizsgálatának összehasonlítása teljes egyezést mindössze 3 esetben, részleges egyezést 4 esetben mutatott. Ez arra enged következtetni, hogy a baktériumok az esetek nagyobb részében nem a torok-garat flórából kerültek a fülbe, mint erre Victorin (15) utalt. Valamennyi *pseudomonas aeruginosa* törzs egy kivétellel resistens volt az összes vizsgált antibiotikumokkal szemben. Polymyxin B ellenében azonban 11 törzsből 7 mérsékelten érzékeny volt. A proteus törzsek gyakorlatilag resistensek voltak Superseptyl, Tetracyclin, Nitrofurantoin ellenében, viszont Streptomycin, Chloramphenicol és Neomycin az esetek több mint háromnegyed részében hatásosnak bizonyult. Az adatokból annyit megállapíthatunk, hogy két kórokozó esetén a célzott antibiotikus kezelés bevezetéséhez mindkét kórokozó figyelembe vétele szükséges.

1952-ben Hargitay (3), 1967-ben Hirschberg és mtsai (4) nagy anyag alapján összefoglalták a csecsemőkori otitisek jellegzetességeit. Anyagukban kb. 10—10%-ban fordult elő proteus és *pseudomonas pyocyaneus* és 48%-ban coagulase pozitív *staphylococcus aureus*. A koraszülöttek otitisé tehát bakteriológiai szempontból is döntően különbözik a csecsemőkori otogen fertőzésektől.

Az otitisek láncszerű tovaterjedését nem tudtuk megfigyelni. Megvizsgáltuk az ápolószemélyzet orr- és torokvadását, leoltás történt az ápolási eszközökről, levegőből, incubátorokból, a gyűjtött női tejből. *Pseudomonas aeruginosa* tenyésztett a gyűjtött női tejből és a csaptelepekből. A női tejet ezután felforraltva adtuk, a csaptelepeket desinficiáltuk.

Kezelés

A gyermekgyógyászati kezelés elsősorban az alapbetegségekre irányult. Amennyiben az otitisen kívül bármilyen infectiót észleltünk — lehetőleg antibiogram alapján kezeltük betegeinket. A fülészeti kezelés a váladék eltávolításából és a hallójárat óvatos kitörléséből állt. Védőkenőcsként 1 százalékos Hydrocortisont vagy az igen finom alapanyagú Chlorocid kenőcsöt használtuk. Fő célunk a retentio, az ekzéma és a másodlagos gyulladás elhárítása volt. Első eseteink aránylag gyorsan és spontán meggyógyultak. A közben megkapott antibiogram szerint Polymyxin és egyéb éppen a koraszülöttek hallószerveire különösen toxicus gyógyszereket kellett volna adnunk. Ettől eltekintettünk, annál is inkább, mivel az otitis nem okozott általános betegségi tüneteket. Egyik betegünk 6 napig kapott Neomycin kezelést, minden különösebb effectus nélkül. Az, hogy erősebb antibiotikus kezelést nem alkalmaztunk, vitatható. Tapasztalataink alapján jelenleg úgy gondoljuk, hogy a spontán gyógyulás ellenére minden esetben adni kellett volna adekvát antibiotikumot. Azóta beszereztünk Carbenicillint (Pyopent), mely koraszülötteknél sem toxicus és biztosan hat a *pseudomonas pyocyaneus* fertőzésekben.

Megbeszélés

A Gram negatív kórokozók megjelenésével koraszülöttekben is egyre inkább számolni kell atypusos kórképeknél. Vonatkozik ez elsősorban légúti és enterális megbetegedésekre, amint erre előző közleményeinkben rámutattunk. Újszülöttekben nem ritka a tüneteizény *pseudomonas pyocyaneus* sepsis, amint erre hazai szerzők is rámutattak (2, 5, 13). Az otitis megjelenése koraszülöttekben még külön problémát is jelent, mert az általunk megfigyelt esetekben nem okozott olyan általános tüneteket, melyek csecsemőkorban megszokottak, ezért az igen gondos és rendszeres gyermekgyógyászati vizsgálat derítheti csak ki. Felvetődik, hogy vajon a rendszeres fülészeti vizsgálat előbb juttat-e diagnosishoz, segíti-e a megelőzést?

Az elmondottakból kiderült, hogy a gyakori fülészeti vizsgálat inkább veszéllyel jár. Az említett

kórokozók egyre inkább ubiquiter jellegűek, így megvan a lehetősége annak, hogy éppen a fülészeti vizsgálat okozza a középfül iatrogen fertőzését. Ez a felfogás bizonyos mértékben szemben áll a fülészeti véleménynel. Védekezni az általános hygiene emelésével lehet csak. Erre utalnak tapasztalataink is. Az előfordult esetek után az osztály felújításával, az ápolási technika revíziójával az otitis koraszülöttosztályunkon gyakorlatilag megszűnt. A többi Gram negatív kórokozó okozta megbetegedés is lényegesen csökkent.

Összefoglalás. Otitis externa és media kora- és újszülöttkorban ritkán fordul elő. Szerzők 1967-ben 19 koraszülöttben észleltek otitis mediát externával vagy anélkül. A fülváladékból 9 esetben proteus, 3 esetben pseudomonas pyocyanea és 7 esetben mindkét kórokozó tenyésztett ki. Relatív gyakori az egyoldali megbetegedés, a lefolyás meglehetősen jóindulatú. Valamennyi betegük gyógyult. Antibiotikumot kapott 10 beteg, mastoiditis 2 esetben fordult elő. Antrotomia után ezek a betegek is gyógyultak.

Észlelt eseteik kapcsán tárgyalják a koraszülöttek otitisének előfordulását, klinikai tüneteit, bakteriológiai jellemzőit és a kezelés problémáit.

IRODALOM: 1. Aschoff, L.: Z. Ohrenheilk. 1897, 21, 295. — 2. Fazekas Á.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1111. — 3. Hargitai R.: Gyermekgyógyászat. 1952, 3, 114. — 4. Hirschberg J., Csermely Gy. és Kallay F.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1734. — 5. Király L. és Stuber A.: Orv. Hetil. 1968, 109, 250. — 6. Korányi Gy., Pesti É., Somogyi Gy.: Orv. Hetil. 1968, 109, 353. — 7. McLellan, M. S., Struck: J. of Pediatrics. 1965, 67, 122. — 8. McLellan, M. S., Strony, J. P. et al.: Arch. Otolaryngology. 1967, 85, 380 — 382. — 9. Ojala, L.: Acta Otolaryngologica Supplementum. 1950, LXXXVI. i—108. — 10. Rossman, R.: Fortschritte auf d. Gebiete der Röntgenstrahlen u. der Nuclearmedicins. 1958, 89. — 11. Rossman, B.: Monatsschrift f. Kinderheilkunde. 1960, 108, 51. — 12. Páll G., Somogyi Gy., Szécsényi Nagy L., Valentinyi P.: Orv. Hetil. 1967, 108, 1835. — 13. Steiner B.: Levelek a Szerkesztőhöz. Orv. Hetil. 1968, 109, 1110. — 14. Törő F. és Csaba Gy.: Az ember normális és patológiás fejlődése. II. kötet. Akadémiai Kiadó. 1964. 545—563. — 15. Victorin, L.: Acta Paediatrica Scandinavica. 1967, 56, 344. — 16. Szerkesztőségi közlemény: Brit. med. J. 1967, 4, 309.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brucit, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell
2. sz. Derék — végtag
3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló
5. sz. Has (főleg gynekológiai területen)

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika (igazgató: Szodoray Lajos dr.)
és I. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Petrányi Gyula dr.)

Kapillármikroszkópos vizsgálatok polycythaemia verás betegeken*

Daróczy Pál dr. és Nagy György dr.

Kapillármikroszkópos vizsgálatokkal a legkisebb erek, a kapillárisok morfológiai elváltozásai, valamint a bennük uralkodó áramlási viszonyok tanulmányozhatók. A kapilláris keringés az egész vérkeringés része, ezért az utóbbit érintő elváltozások rendszerint többé-kevésbé az előbbi megváltozásában is visszatükröződnek.

A polycythaemia vera lényege a csontvelő hyperplasiája, proliferációja folyamán létrejövő vérképzésfokozódás (1—3, 7—9, 13). Ennek következménye a magas vörösvértestszám, haemoglobin és haematokrit érték, valamint a keringő vérmennyiség megnövekedése. Polycythaemia verában a haematokrit értékkel párhuzamosan nő a vér viszkozitása (6, 7, 5, 12, 14).

A fenti tényezőkből vezethető le polycythaemia verában a haemodinamikai viszonyok megváltozása. A vörösvértestszám, haemoglobin és haematokrit értékek növekedése, valamint a keringő vérmennyiség és a vér viszkozitásának fokozódása önmagában is a keringési sebesség csökkenéséhez vezet. A polyglobuliás állapot tartós fennállása előbb-utóbb a szív fokozott megterhelésével keringési elégtelenség létrejöttéhez és ezzel a keringési sebesség további csökkenéséhez, tehát a haemodinamikai viszonyok további romlásához vezető tényezővé válhat.

A vér viszkozitásának fokozódása és a keringési sebesség csökkenése, továbbá a korábbi vizsgálataink során kimutatott vér oxygenisatiós zavarok (10) együttesen hosszabb-rövidebb idő múlva érfalelváltozások kifejlődését eredményezhetik. Ezt igazolják nagyobb polycythaemia verás anyagon végzett szemfenék vizsgálataink során kimutatott, a betegség fennállásával és a betegek haematológiai státusával párhuzamot mutató érfalkárosodások, valamint súlyosabb esetben. ezek következményeként fellépő vérzések létrejötte is (4).

Mindezek alapján célszerűnek látszott a kapillárisok áramlási viszonyai és morfológiai sajátosságainak tanulmányozása céljából kapillármikroszkópos vizsgálatokat végezni, viszonylag nagyobb számú polycythaemia verás beteganyagban. Ezt az is indokoltá tette, hogy az általunk ismert irodalomban az idevonatkozó adatok kisszámúak és nem egyértelműek.

Vizsgálati anyag és módszer

25 polycythaemia verás betegen végeztünk kapillármikroszkópos vizsgálatokat. Betegeink közül 13 férfi

és 12 nő volt. Átlagéletkoruk 54,2 év, a legfiatalabb betegünk 31 éves, a legidősebb 71 éves volt.

A 25 beteg közül 17-nél végeztünk egyszer, 8-nál többször kapillármikroszkópos vizsgálatokat. A 8 beteg közül 6-nál kétszer, 2-nél háromszor történt vizsgálat. Így jelen kiértékelésünk alapját összesen 35 vizsgálat képezi. A 35 vizsgálatból 19 történt exacerbatiós és 16 remissziós stádiumban.

Az exacerbatiós stádiumban vizsgált betegek vörösvértestszám átlaga a vizsgálat időpontjában 6,8 M, fehérvérsejtszám átlaga 10 600 és thrombocytaszám átlaga 549 000 volt.

A remissziós stádiumban vizsgált betegek vörösvértestszám átlaga 4 450 000, fehérvérsejtszám átlaga 5800 és thrombocytaszám átlaga 227 000 volt a vizsgálat időpontjában.

Betegeinket előkészítés és a bőr preparálása nélkül a kezek körömlimbusain vizsgáltuk. A bőr transparentitájának fokozása céljából a vizsgálandó területre cédrusolajat cseppentettünk. A vizsgálatokat Leitz (Wetzlar) Hautkapillarmikroskoppal végeztük és a 100-szoros nagyítású látóteret Leitz Multiblitz Mikro (Mikro) berendezéssel rögzítettük. Vizsgáltuk az erek alakját, okulármikrometer segítségével mértük a kapillárisok tágasságát, rögzítettük az egy látóterre eső és működésben levő erek számát, végül stopperórával mértük 40 mikronnyi érszakaszban az áramlás sebességét. A vizsgálatokat mindkét kéz ujjainak körömlimbusain elvégeztük és a kapott értékek átlagát kiszámítottuk. Így egy-egy beteg esetében összesen 40 látóterben kapott átlagértékek adatait értékeltük ki. Egész-séges egyénekben a kéz körömlimbusainak hajszálerei szabályos hajtű alakúak és átlagos átmérőjük a vékonyabb arteriális szakaszon 3—5 mikron (a vörösvértestek csak alakváltozással tudnak áthaladni ezen érszakaszon), a vénás szár átmérője ezzel szemben 8—10 mikron. Az áramlás sebessége az előbbi esetben az arteriális szárbán 40 mikronos érszakaszban 18,—2,2 sec, míg a vénás szárbán 2,0—2,6 sec.

Eredmények. A kapillármikroszkópos vizsgálatok eredményét táblázatban tüntettük fel. A táblá-

1. táblázat

Név	Kor	Mióta beteg	Kap. átmérő		Egy látóterre eső működő kap.-k sz	Az áramlás sebessége	
			art. szár	vénás szár		art. szárbán	vénás szárbán
Zs. I.	53 é	1957	10 μ	15 μ	28	8 sec	10 sec
A. S.*	71 é	1963	11 μ	16 μ	24	7 sec	11,8 sec
Gy. S.-né	45 é	1962	9 μ	13 μ	29	8,9 sec	10,7 sec
B. A.	67 é	1961	11 μ	15 μ	23	10 sec	14,6 sec
K. P.	58 é	1959	9 μ	13 μ	20	2,9 sec (norm)	3,4 sec (norm)
V. J.-né	50 é	1956	10 μ	15 μ	13(norm)	2,7 sec (norm)	3 sec (norm)
B. V.	62 é	1960	12 μ	18 μ	27	14 sec	19,3 sec
Sz. G.	31 é	1960	10 μ	13 μ	12(norm)	2,4 sec (norm)	3,1 sec (norm)
H. F.**	54 é	1962	15 μ	20 μ	31	12 sec	16,6 sec
M. A.	56 é	1963	12 μ	17 μ	19	9,5 sec	13,3 sec
V. J.	36 é	1967	11 μ	16 μ	16	2,1 sec (norm)	2,9 sec (norm)
Sz. K.	60 é	1964	13 μ	17 μ	18	2,7 sec (norm)	3,1 sec (norm)
M. L.	47 é	1964	17 μ	12 μ	10(norm)	2 sec (norm)	2,4 sec (norm)
J. A.-né	61 é	1966	11 μ	16 μ	17	6,9 sec	10,1 sec
H. J.-né	48 é	1968	12 μ	19 μ	28	7,9 sec	10,4 sec
O. J.-né	60 é	1953	10 μ	14 μ	13	2,7 sec (norm)	3,4 sec (norm)

Kapillármikroszkópos vizsgálatok exacerbatiós stádiumban levő polycythaemia verás betegeken. (*-gal jelzett beteget kétszer, **-gal jelzett beteget háromszor vizsgáltuk).

* Prof. Szodoray Lajos 65. születésnapjának tiszteletére.

zatban mikronokban adjuk meg az erek átmérőjét, a relatív érszaporulatot (egészséges egyéneken 100-szoros nagyítással vizsgálva egy látótérben átlag 10–12 működésben levő kapilláris látható) szám szerint jelöltük és a keringési sebességet 40 mikronos érszakaszra vonatkozóan, az arteriás és a vénás szárban külön-külön sec-ban tüntettük fel. Külön táblázatban tüntettük fel az exacerbatiós és a remissió stádiumban végzett vizsgálatok eredményét (lásd 1. és 2. táblázat).

Exacerbatiós stádiumban a körömlimbusok hajszálerei szabályos hajtű alakot mutatnak. Arteriás és vénás száruk egyaránt erősen tágult, distális irányban kissé szétternek, az áthajlási ív általában megnyúlt. Az áramlás a normálishoz viszonyítva lényegesen meglassúbbodott, a látható hajszálerek 20–25%-ában stasis figyelhető meg (a sejtes elemekből álló oszlop teljesen mozdulatlan). A mélyebben fekvő praekapilláris erekben a jellegzetes központi sejtes áramlás és a széli plasma áram megszűnt, az ereket homogen, lassan előrehaladó sejtoszlop tölti ki. Az exacerbatio stádiumában vizsgált betegeinken az értágulatot minden esetben észleltük. Az egy látótérre eső működő hajszálerek száma 4 beteg kivételével a normális értéket lényegesen meghaladta, míg a plasmaáramlás megszűnését csak 9 esetben tudtuk értékelni, mivel a szaruréteg



2. ábra. Remissio stádiumában levő polycythaemia verás beteg kapillármikroszkópos képe.

eltávolítása nélkül a mélyebben fekvő érkepletek láthatóvá tétele nehézségbe ütközik.

Remissio stádiumában vizsgált betegeinken az értágulat 3 beteg kivételével minden esetben megfigyelhető volt, de az előző csoporthoz viszonyítva lényegesen enyhébb mértékben. Az egy látótérre eső működő kapillárisok számának emelkedése csak 7 esetben volt kifejezett. A véráramlás sebessége általában normális értékeket mutatott. A remissio stádiumában vizsgált 16 beteg közül 6 egyént fél-egy évvel korábban exacerbatiós stádiumban is láttunk. Ezeknél a betegeknél az exacerbatio stádiumában látott értágulat és a látható, működő kapillárisok száma csökkent, az áramlás sebessége normalizálódott.

Megbeszélés

Egészséges egyéneken az arteriás hajszálér-szakasz lényegesen vékonyabb, mint a vénás szár, lefutásuk jellegzetesen hajtű alakú és bennük az áramlás nem egyenletes, hanem szakaszos. A praekapillárisokban a központi homogen sejtes áramlás mellett ún. széli plasma áramlás is megfigyelhető.

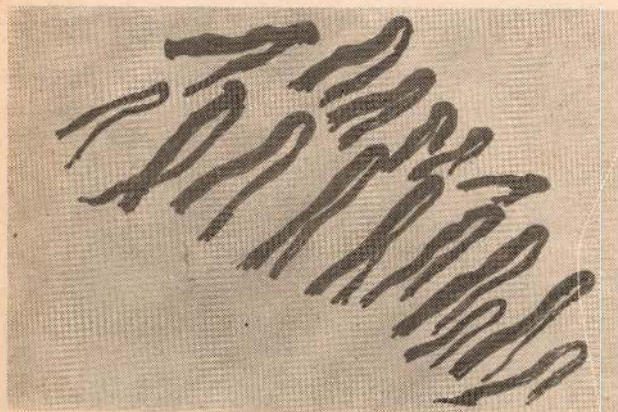
Polycythaemiás betegeken dús, tágult érhalózat figyelhető meg az arc és orr bőrén (rosacea polycythaemica). A végtagok distális része fokozottan cyanoticus a proximális részekkel ellentétben. A törzs bőrén az elszíneződés lényegesen halványabb. A renyhe peripheriás keringés miatt a betegek fáékonyak, hidegre érzékenyek. A vér alakelemeinek nagy száma miatt a vér viszkozitása jelentősen emelkedett. Ennek megfelelően kapillármikroszkópos vizsgálattal a hajszálerek száma megsaporodottnak látszik. Nem valódi kapilláris szaporulatról van szó. A kezék melegítése után ugyanis csak néhány újabb hajszálér lép működésbe. Ez arra utal, hogy a fokozott igénybevétel miatt nyugalmi állapotban is csaknem minden hajszálér részt vesz a keringésben (15).

Pastinszky (11) leírja, hogy egyes esetekben a teleangiectasiák mellett kis, mélyebben fekvő angiómák is előfordulhatnak. Ezt a jelenséget saját betegeinken egyetlen esetben sem észleltük.

2. táblázat

Név	Kor	Mióta beteg	Kap. átmérő		Egy látótérre eső működő kap.-ksz.	Az áramlás sebessége	
			art. szár	vénás szár		art. szárban	vénás szárban
K. J.-né	53 é	1959	6 μ	12 μ	16	2,9 sec	5,1 sec
M.M.-né	52 é	1956	9 μ	15 μ	11(norm)	2,7 sec (norm)	3 sec (norm)
N. Z.-né	55 é	1957	6 μ	8 μ	9(norm)	1,6 sec (norm)	2,4 sec (norm)
O.J.-né*	60 é	1953	7 μ	13 μ	10(norm)	2,0 sec (norm)	2,7 sec (norm)
M. L.*	47 é	1964	7 μ	14 μ	10	1,6 sec	1,8 sec
L. J.**	50 é	1960	7 μ	13 μ	11	2 sec (norm)	2,9 sec (norm)
O. M.	36 é	1966	9 μ	16 μ	16	1,9 sec (norm)	2,6 sec (norm)
K. P.*	58 é	1958	8 μ	15 μ	19	2,2 sec (norm)	2,9 sec (norm)
M. A.*	56 é	1963	7 μ	13 μ	15	2,7 sec (norm)	3 sec (norm)
Zs. J.*	53 é	1957	9 μ	14 μ	17	2,5 sec (norm)	2,9 sec (norm)
P. S.-né	65 é	1964	9 μ	13 μ	20	2,7 sec (norm)	3 sec (norm)
S. J.-né	44 é	1961	4 μ	7 μ	9	1,6 sec (norm)	1,9 sec (norm)
V. Gy.-né	44 é	1965	4 μ	9 μ	11	1,4 sec (norm)	2 sec (norm)
A. J.-né	68 é	1960	9 μ	17 μ	12	2,3 sec (norm)	3,3 sec (norm)
M. F.	54 é	1967	3 μ	10 μ	7	1,4 sec (norm)	1,8 sec (norm)

Kapillármikroszkópos vizsgálatok remissio stádiumban levő polycythaemia verás betegeken (*-gal jelzett betegek az exacerbatio csoportban is szerepelnek, **-gal jelzett betegeket kétszer vizsgáltuk)



1. ábra. Exacerbatio stádiumában levő polycythaemia verás beteg kapillármikroszkópos képe.

Lavszkij (6) 20 betegen végzett vizsgálatai alapján exacerbatio stadiumában relatív érszaporulatot és értágulatot észlelt. Megfigyelései szerint ezek az eltérések remissio stádiumában részben normalizálódnak.

Saját vizsgálatainkban exacerbatio stádiumában minden esetben kifejezett értágulatot észleltünk. Ezen kívül betegeink nagy részében jellegzetes relatív érszaporulat és az áramlási viszonyoknak a polycythaemia verára jellemző megváltozása (az áramlás meglassúbbodása) volt kimutatható.

Remissio stadiumában az áramlás 3 eset kivételével normalizálódott, a relatív érszaporulat az esetek felében visszafejlődött és az értágulat is jelentős mértékben mérséklődött.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a polycythaemia vera exacerbatiós stádiumában kimutatott és a betegségre jellegzetesnek tartható kapillármikroszkópos elváltozások az eredményes kezelés hatására létrejött remissióban csak részben normalizálódnak.

Összefoglalás. Szerzők 25 polycythaemia verás betegen összesen 35 alkalommal végeztek kapillármikroszkópos vizsgálatokat. Exacerbatio stadiumában (19 vizsgálat) értágulatot, relatív érszaporulatot és a véráramlás sebességének jelentős csökkenését figyelték meg. Ezen eltérések a remissio stádiumában (16 vizsgálat) részben visszafejlődtek.

IRODALOM: 1. *Abramov, M. G. és Demidova, A. V.*: Prob. Gem. i Per. Krovi. 1959, 4, 40. — 2. *Demidova, A. V.*: Kand. dissz. Moszkva. 1959. — 3. *Dameshek, W.*: Blood. 1955, 10, 655. — 4. *Gát Gy. és Nagy Gy.*: Orv. Hetil. közl. alatt. — 5. *Kolotova, N. N.*: Goszmedizdat USZSZR. Kiev. 1960. — 6. *Lavszkij, G. K.*: Erythraemia. Medgiz. Moszkva. 1959. — 7. *Lawrence, J. H.*: Polycythaemia, physiology, diagnosis and treatment based on 303 cases. Grune and Stratten, New York—London. 1955. — 8. *Nagy Gy. és Deseő Gy.*: Fol. Haem. 1967, 88, 337. — 9. *Nagy Gy. és Petrányi Gy.*: M. Radiol. 1965, 14, 209. — 10. *Nagy Gy., Szilágyi J., Osváth S. és März I.*: Acta Med. Acad. Sci. Hung. 1967, 23, 139. — 11. *Pastinszky I. és Rácz I.*: Belbetegségek bőrtünetei. Medicina. 1952. — 12. *Rigby, P. G. és Leavell, B. S.*: Int. Med. 1960, 106, 622. — 13. *Serman, Sz. I. és Rozapova, L. M.*: Ter. Arch. 1962, 34, 99. — 14. *Stohman, F.*: New Engl. J. Med. 1962, 267, 342. — 15. *Sturm, A.*: Grundbegriffe der inneren Medizin. VEB Gustav Fischer Verl. Jena. 1959.

MTA Orvos-Radiológiai Kutatócsoport (vezető: Zsebők Zoltán dr.) és Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet (igazgató: Farkas Károly dr.), II. Belosztály (főorvos: Szántó László dr.)

Podophyllin származék (SPI) hatása a humorális immunválaszra

Benczur Miklós dr. és Szántó László dr.

A Podophyllum peltatum régen ismert és használatos gyógynövény, amelynek kivonatával több mint száz évvel ezelőtt is kezeltek bőrtumorokat (1). A későbbiek során a hatásos anyagot, a podophyllotoxint izolálták, majd a podophyllinsav aethylhydrazidot állították elő. Ez a vegyület rendelkezett a legjobb daganatgátló tulajdonsággal a podophyllin származékok között, a legkisebb toxicitás mellett (2, 3, 4). Ez utóbbi anyag SPI (Prore-zid)* néven ismert és a mitózisgátló cytostaticumok közé sorolható. A tumorsejtekre az interfázisban fejti ki hatását (nucleolus hypertrophia, cytoplasma vacuolisatio, mitochondrium destructio) (12). Újabb vizsgálatok immunosuppressív hatását is bizonyították (5, 6, 7).

Vizsgálatainkban — a humán alkalmazással párhuzamosan arra akartunk választ kapni, hogy az SPI kezelés milyen mértékben csökkenti a humorális immunválaszt, illetve arra, hogy milyen hatást gyakorol a humorális ellenanyagképzés dinamikájára.

Anyag és módszerek

Kísérleteinket beltenyésztett CBA/T6T6, 16—18 hetes nőstény állatokon végeztük. Az egereket standard táplálékon tartottuk, vizet ad libitum kaptak.

* SPI Sandoz Basel.

Az immunizálás $2,2 \times 10^8$ birkavörösvértest ip. adásával történt.

Az SPI kezelést az immunizálást követő 24 óra múlva kezdtük meg és 10 napon keresztül folytattuk napi 100 mg/kg dózissal, melyet fiziológiás sóoldatban hígítottunk és ip. adtunk.

A kezelés megkezdésétől számított 30 napig tartottuk az állatokat megfigyelés alatt, amely időben elhullást nem észleltünk.

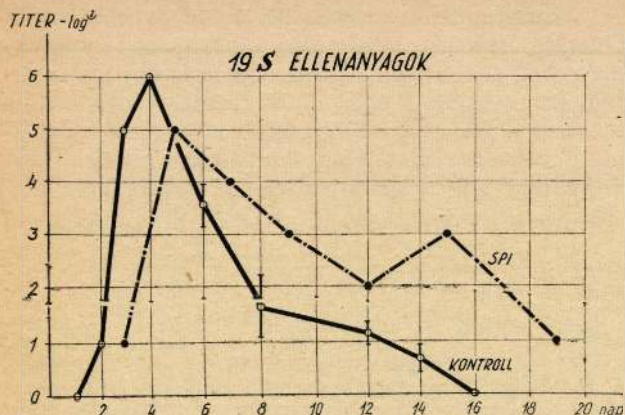
Vérvétel az állatok orbitális vénaplexusából történt az immunizálást követő 3., 5., 7., 9., 12., 15. és 19. napokon. 10—10 állat gyűjtött vérmintájából a haemolysin meghatározást Takátsy mikromódszerével végeztük el. A mercaptoethanol (ME) érzékeny ellenanyagok titerét Uhr és Finkelstein szerint differenciáltuk el (14). Irodalmi adatok szerint a ME érzékeny ellenanyagok a 19 S (IgM), míg a ME rezisztens ellenanyagok főleg 7 S (IgG és IgA) immunglobulinoknak felelnek meg (13, 15).

A ME-os inaktiválás hatását előzetesen Sephadex G-200-as oszlopon történt frakcionálással kontrolláltuk.

Eredmények

A krónikus SPI kezelés hatására a 19 S (ME érzékeny) ellenanyagok alacsonyabb titerben és később jelentek meg a szérumban, mint a kontrollok esetében. A kezelés a titermaximumot egy nappal tolta el (1. ábra). Ez a titercsökkenés a későbbi napokban nem volt jelentős és a 6. naptól kezdve a 19 S ellenanyagok mennyisége abszolút mértékben is meghaladta a kontroll értéket.

A 7 S (ME rezisztens) ellenanyag-szintézis ugyanakkor alig detektálható mennyiségben, szin-



1. ábra. SPI kezelés hatása egerek 19 S haemolysin termelésére.

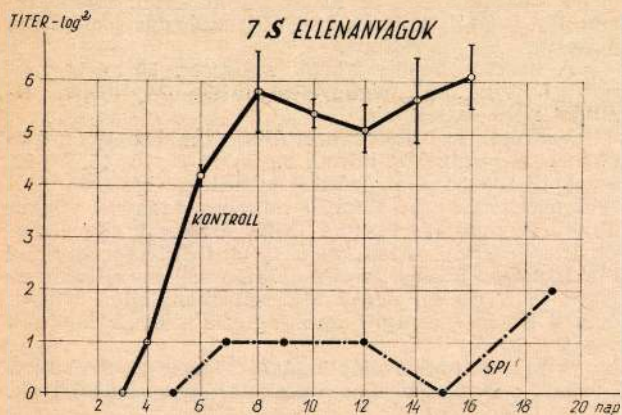
tén késve indult meg (2. ábra). Csak a 19. napon tudtunk 2-es titerértéket megfigyelni. A ME rezisztens ellenanyag-termelés megindulása 2 napot késlett.

Az összítter a vizsgált időpontokban a kontroll érték felére csökkent.

Megbeszélés

Vizsgálataink során csak az utókezelés hatását figyeltük meg, vagyis azt, hogy az SPI kezelés hogyan hat az ellenanyag-termelés proliferációs szakaszára. Klinikai szempontból (autoimmun megbetegedések terapiája) ugyanis ez jelentősebb kérdés.

Az SPI kezelés jól csökkenti a haemolysin termelést. Az immunizálást követő 4. napon megkezdett kezelés is hasonló eredményre vezetett (5).



2. ábra. SPI kezelés hatása egerek 7 S haemolysin termelésére.

A hatás elsősorban a 7 S (ME rez.) ellenanyag-termelést érintette, annak majdnem teljes suppressióját hozva létre. Sahiar és Schwartz vizsgálatai bizonyították, hogy a 7 S (ME rez.) ellenanyagok megjelenése a keringésben specifikusan gátolja a 19 S (ME rez.) ellenanyagtermelést. Kísérleteinkben észlelt elnyújtott 19 S ellenanyag-termelés gátlásával magyarázzuk. Ezt a szelektív gátló hatást az SPI kezelés hozta létre, amely a 19 S ellenanyag-

termelést alig érintette. Röntgen-besugárzás és R-74 (alkylező cytostaticum) kezelés is hasonló effektust hozott létre (8, 9, 16). A hydrocortison kezelés még szelektívebb 7 S termelést bénító hatást eredményezett e modellrendszerben (9). Mindezek felvetik annak lehetőségét, hogy a kétféle ellenanyag-termelés különböző érzékenységgű, bizonyos mértékig független, sejtpopulációhoz kötött. Ezt a feltételezést látszanak közvetve alátámasztani Sell újabb vizsgálatai is, melyek igazolták, hogy nyulak lymphocytái igen nagyfokban specifikusak; egy-egy fajta IgG (7 S) allotyp molekulát külön-külön sejtpopuláció termel (11).

Petrányi összefüggést talált egyes cytostaticumok 7 S ellenanyagtermelésre és a celluláris immunitásra kifejtett suppressiv hatása között (9). E megfigyelést erősítik meg a munkánkban ismertett adatok és Nouza (7) azon eredményei, melyek igazolták az SPI celluláris immunitásra kifejtett suppressiv hatását. Nouza e vizsgálatai során velünk azonos kezelési sémát és dózist alkalmazott, amely során az SPI-vel kezelt egereken a bőrtranszplantátumok szignifikánsan hosszabb ideig éltek (a transzplantátumok 50%-a a 45. napon, 12%-a a 60. napon is reakciómentes volt, míg a kontroll transzplantátumok átlag a 21.5. napon kilöködtek — gyenge histoincompatibilitási rendszerben). Hasonló hatást észlelt akkor is, ha a kezelést a bőrátültetést követő 10. napon kezdte meg.

Állatkísérleteink — összevetve más irodalmi adatokkal — bizonyítják, hogy a krónikus SPI kezelés jelentős suppressiv hatást fejt ki az ellenanyagképzés proliferatív fázisára. E hatásnak az autoimmun megbetegedések kezelésekor lehet jelentősége, ahol a már megindult immunfolyamatot kell bénítani.

Összefoglalás. Krónikus podophyllin (SPI) kezelés hatásait vizsgálták egereken a birkavörösvérsejt immunizálást követő haemolysin válasza. A 19 S és 7 S ellenanyagokat 2-mercaptoethanolos inaktiválás segítségével határozták meg. A 7 S ellenanyag-termelés jelentős suppressióját észlelték, ugyanakkor a 19 S ellenanyagtermelés csak kismértékben károsodott. Az SPI kezelés szelektív bénító hatást fejt ki a 7 S ellenanyag-termelésre.

IRODALOM: 1. Bentley, R.: Pharm. J. (London) 1961, 3, 456. — 2. Blau, B.: Symposium über Mitose und Cytostatica 1966. Opatija. — 3. Hubacher, O.: Radiol. Clin. 1962, 31, 194. — 4. Jaksa, D.: Symposium über Mitose und Cytostatica 1966. Opatija. — 5. Lazary, S., Stähelin, H.: V. Internationaler Kongress für Chemotherapie. Wien, 1967 Juli. — 6. Lemmel, E.—M. Nouza, K.: Folia Biologica (Prága) 1966, 12, 253. — 7. Nouza, K.: Folia Biologica (Prága) 1966, 12, 266. — 8. Petrányi Gy. jr.: M. Radiologia. 1968, 20, 234. — 9. Petrányi Gy. jr.: Cytostaticumok immunosuppressiv hatásainak összehasonlító vizsgálata immunológiai modelleken. Budapest. 1968. (Kand. ért.) — 10. Sahiar, K., Schwartz, R. S.: Science. 1964, 145, 395. — 11. Sell, S. J.: J. exp. Med. 1968, 127, 1139. — 12. Šipus, W., Padovan, I., Lipozentič, M.: Oncologia. 1966, 20, 276. — 13. Sterzl, J., Riha, I.: Nature. 1965, 208, 858. — 14. Uhr, J. W., Finckelstein, M. S.: J. exp. Med. 1963, 117. — 15. Uhr, J., Scharrf, M.: J. exp. Med. 1960, 112, 65. — 16. Zsebők Z., Petrányi Gy. jr., Alföldy P., Benczur M., Kovács L.: Vth Hungarian Conference for Therapy and Pharmacological Research Budapest. 1968.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Kórbontani Intézet (igazgató: Lapis Károly dr.), Orvostovábbképző Intézet (igazgató: Kádár Tibor dr.), Kórbontani és Kórszövettani Tanszék (mb. tanszékegyetemes: Juhász Jenő dr.)

Aorta hypoplasia eseteiben észlelt veseelváltozások

Magyar Éva dr.,* Veres János dr. és Juhász Jenő dr.

Morgagni (20) 1761-ben 33 éves barát esetét ismertette, aki „vízkórásban” halt meg és boncolásakor az aortának és ágainak diffúz, egyenletes szűkületét találta. Elsőként Meckel (17) tételezett fel összefüggést az aorta szűk volta és a szív hypertrophiája, illetve dilatációja között, amikor 1768-ban egy szívelégtelenségben elhalt 17 éves leány boncolásakor aorta hypoplasiát észlelt.

Az aorta hypoplasia definíciója 1908-ból Abbott-tól (2) származik, aki megállapította, hogy a rendellenesség lényege az aortának és az arteriális rendszernek veleszületett szűkülete. Az érintett erek lumene a normálisnál szűkebb, az érfal vékony és szakadékos. Megállapította továbbá, hogy aorta hypoplasia mellett az esetek egy részében a szív is hypoplasiás, nagyobb részt azonban compensáló szív hypertrophiát és dilatációt lehet találni.

Az aorta hypoplasia többnyire boncolási lelet (12, 24), csupán néhány élőben diagnosztizált eset ismeretes (7, 23). Az aorta hypoplasia gyakran társul egyéb fejlődési rendellenességgel, elsősorban különböző congenitalis szívhibákkal. Lev és Killian (14) 50 congenitalis vitiumos egyén boncolásakor 20%-ban észlelt aorta hypoplasiát. Véleményük szerint ez a rendellenesség előfordulhat a nagyerek transposíciójával vagy anélkül, utóbbi esetben gyakran mitralis stenosisal vagy atresiával társul és csak ritkán izolált. Eklöf és mtsai (7) a hypoplasiás aortában supravulvaris stenosiszt észleltek. Appelt (3) az aorta hypoplasiáját és az egész arteriális rendszer nagyfokú hypoplasiáját találta. Melchior (18) pedig a femoralis arteriák hypoplasiáját figyelte meg az aorta hasonló elváltozásával együtt. Ez utóbbi esetben féloldali vese hypoplasia és a másik oldalon ureter duplex és hydronephrosis volt. Különböző vesefejlődési rendellenességről — egyoldali vese hypoplasia, illetve aplasia, kettős arteria renalis, stb. — mások is beszámoltak (18, 24, 25). Burke (4), Philpott (22) és Valentine (25) a nemi szervek hypoplasiáját és rendellenességeit figyelték meg. Ismeretesek olyan esetek, ahol boncoláskor thymus persistens és mellékvese hypoplasia volt megfigyelhető és szövettani vizsgálattal a nyirokcsomókban lymphoid hyperplasia jeleit találták (19, 22, 27). Eklöf (7), Linder (15) és Pyörälä (23) eseteiben szellemi visszamaradottság is előfordult.

Áttekintve az irodalom adatait, azt találtuk, hogy az esetek döntő többségében 30 évesnél fiatalabb egyénekről van szó, akik teljes jólét közepette, vagy bizonytalan cardialis panaszok után

kialakuló és gyorsan progrediáló bal szívfél elégtelenség következtében halnak meg (1, 3, 12, 22, 23, 24, 27). Klinikailag is jellemző a többé-kevésbé kifejezett cardiomegalia, amely az esetek jelentős részében extrém fokot ér el. Linder (15) esetében 700 g-os, Andersen és Nyfos (1) esetében 1000 g-os szívet találtak boncoláskor. Említésre méltók Frühwald (8), valamint Melchior (18) megfigyelései; fiatal emberekről számoltak be, akik különféle banális műtétek után collapsus tünetei között haltak meg. Boncoláskor minden esetben aorta hypoplasiát találtak.

Aorta hypoplasiás egyénekben észlelt veseelváltozásokról elsőként Virchow (26), majd Chiaruttini (5) számolt be. Chiaruttini 10 boncolt aorta hypoplasiás esetében jellegzetes „nephritist” talált, amelynek lényege az arteriák endotheliájának proliferációja, valamint az interstitialis kötőszövet felszaporodása a vese állományában.

Saját esetek

A vizsgálati időszakban elvégzett 2506 klinikai boncolás közül 26 esetben, vagyis az esetek 1,03 százalékában találtunk aorta hypoplasiát. Az aorta kerületét minden esetben felvágott állapotban mértük, az aortabillentyűk felett, az arcus aortae és az aorta descendens határán, valamint a mellkasi és hasi szakasz határán. Az eseteinkre vonatkozó lényeges adatokat táblázatba foglaltuk. A táblázatban szereplő aortaméretek az arcus és az aorta descendens határán mért értékek. Alattuk zárójelben az életkornak megfelelő átlagméreket tüntettük fel (13).

Vizsgálati anyagunkban az aorta hypoplasia jellemző módon mindig fiatal, többnyire jól fejlett, magas termetű egyénekben fordult elő és minden alkalommal szembetűnő volt.

A szűk aorta belhártyája alatt 12 esetben találtunk többnyire enyhe atherosclerosist, további 14 esetünkben az aorta belhártyája sima volt, az érfal kóros eltérést nem mutatott. Feltűnő, hogy 26 esetünkben 16-ban fordult elő súlyos veseelváltozás 10-ben chronicus nephritis volt a klinikai diagnózis, továbbá 1 nephritis subacuta és 1 nephrosis syndroma is előfordult, amely boncoláskor lipoid nephrosishoz bizonyult. Egy esetben veseelégtelenség volt a klinikai diagnózis, boncoláskor itt is zsugorvesét találtunk. Nyolc esetünkben halálókként vitium cordis szerepelt, ezek közül 3 congenitalis eredetű volt. További két esetben a halál gyorsan kialakuló és befolyásolhatatlan cardialis decompensatio tünetei között állt be. Ezekben az esetekben boncoláskor cor bovinumot találtunk, szövettani

* Jelenlegi munkahely: Orvostovábbképző Intézet, Kórbontani és Kórszövettani tanszék.

Sorszám	Kor és nem	Klinikai diagnosis	A boncolás adatai				
			aorta		szív súly g-ban	vesék	
			kerület mm-ben	athero-scler.		súly g-ban	macroscopos kép
1.	29 é. ffi.	Pancarditis? Decomp. card.	48 (61)	—	570	270	degeneratio parenchymatosa, atrophía corticis
2.	10 é. ffi.	Pancarditis Decomp. card.	37 (56,7)	—	330	170	hyperaemia passiva
3.	38 é. ffi.	Sten. o. ven. sin. Decomp. card.	47 (66,2)	enyhe	670	365	degeneratio parenchymatosa, hyperaemia passiva
4.	22 é. ffi.	Nephritis chronica	41 (57,4)	—	520	175	atrophia granularis
5.	33 é. nő	Nephritis chronica	48 (63,4)	közepes	400	240	atrophia granularis
6.	40 é. nő	Nephritis chronica	47 (67,4)	súlyos	510	250	atrophia granularis
7.	27 é. ffi.	Nephritis chronica	45 (61)	—	620	160	atrophia granularis
8.	16 é. nő	Nephritis chronica	44 (56,7)	—	365	270	atrophia granularis
9.	32 é. ffi.	Tbc. pulm. Sepsis Empyema thoracis	30 (63,4)	—	290	360	tuberculosis miliaris
10.	14 é. nő	Uraemia	44 (56,7)	enyhe	190	90	atrophia granularis
11.	29 é. ffi.	Nephritis chronica	50 (61)	enyhe	390	jobb o. 80	agenesia renis sinistri atrophía granularis
12.	26 é. nő	Nephritis chronica	42 (61)	—	380	190	atrophia granularis
13.	23 é. ffi.	Nephritis chronica	48 (57,4)	enyhe	500	280	atrophia granularis, pyelonephr. aposth. l. u.
14.	18 é. nő	Nephritis chronica	40 (56,7)	—	330	180	atrophia granularis
15.	26 é. nő	Nephritis chronica	40 (61)	enyhe	380	90	atrophia granularis
16.	22 é. nő	Sten. o. ven. sin. cong.	42 (57,4)	—	450	300	
17.	31 é. ffi.	Glomerulonephritis subacuta	45 (63,4)	enyhe	370	440	nagy fehér vese. A bal a. renalis 5 ágú
18.	15 é. nő	Nephrosis syndroma	50 (56,7)	—	220	370	nephrosis lipidica
19.	30 é. nő	Sten. o. ven. sin. st. p. commissurot.	46 (63,4)	közepes	470	270	
20.	37 é. nő	Myelosis leukaemica	45 (66,2)	—	260	300	pyelonephritis abscedens l. u.
21.	43 é. nő	Sten. o. ven. sin. st. p. commissurot.	41 (67,4)	közepes	390	190	atrophia granularis
22.	30 é. nő	Sten. o. ven. sin.	44 (63,7)	—	370	220	—
23.	35 é. ffi.	Sten. o. ven. sin. st. p. commissurot.	48 (66,2)	—	680	490	degeneratio parenchymatosa
24.	42 é. ffi.	Insuff. mitr. műbillentyű beültetés	44 (67,4)	közepes	610	400	granulált felszínű, oedemás
25.	49 é. nő	Sten. o. ven. sin. Embolisatio	47 (70)	közepes	450	240	atrophia granularis
26.	28 é. ffi.	Paramyeloblastosis leukaemica	45 (61)	—	340	630	granulált felszínű, oedemás

*1—22. sz. esetek a BOTE I. Kórhonctani Intézet anyagából, a 23—26. sz. esetek az OTK I Kórhonctani Tanszék anyagából származnak.

vizsgálattal pedig focalis cardiomyocytolysis súlyos formája volt megfigyelhető. Egy alkalommal tuberculosis pulmonum, két alkalommal pedig myelosis leukaemica volt a halál oka. A „nephritises” esetek között két alkalommal figyelhattunk meg vesefejlődési rendellenességet is, bal oldali vese agenesiát, illetve accessorius arteria renalisokat.

A „chronicus nephritises” esetekben a vesék macroscopos képe súlyos zsugorvesének felelt meg és az atrophía esetenként extrém fokú volt.

A veseelváltozások mellett, vagy azoktól függetlenül jellemző boncolási lelet volt a szív bal kamrájának hypertrophiája és dilatatioja, amely 20 esetben egyértelműen kifejezett volt, még olyankor

is, amikor a szív súlya nem emelkedett jelentősen a normális érték fölé. Ez úgy képzelhető el, hogy ezek a szívek eredetileg hypoplasiásak voltak és a következményes hypertrophia révén érték el, vagy haladták meg a normális szívsúlyt.

Microscopos vizsgálattal minden esetünkben találtunk többé-kevésbé kifejezett veselaesiót. Az elváltozások nagy része jellemző módon mindig megtalálható volt. Ezek egyes típusait az alábbiakban ismertetjük:

1. A vas afferensek hyalinosisa:

Ez a jelenség volt a legfeltűnőbb és egy kivétellel minden esetünkben jelen volt. Az arteriolák fala jelentősen megvastagodott, homogen eosinophil festődésű, a lumen nagymértékben beszűkült, sok helyen teljesen elzáródott. Az arteriolák falában talált homogen anyag azánnal halványkékre festődik, PAS pozitív, toluidinkékkel metachromasiát nem ad, tehát hyalinnak felel meg. A hyalinos arteriolák körül az adventitia-sejtek felszaporodtak (1. ábra). Elvértve olyan



2. ábra. Kisebb arteria arciformis ág, amelynek lumenét intima proliferatio szűkíti be. A media és az adventitia ép. H.-e. festés, 250 X.

3. Lamellaris elastosis:

Az arteria arciformisok ágaiban volt megfigyelhető enyhébb vagy súlyosabb mértékben. Véleményünk szerint ez a renovascularis eredetű hypertonia következménye (4. ábra).

4. Basalis membranok megvastagodása:

Két eset kivételével az összes vesében megfigyelhető volt a glomerulum-kacsok basalis membranjának jelentős megvastagodása, de gyakori volt a Bowman-tok basalis membranjának kiszélesedése is. Ezenkívül néhány körülírt területen az elpusztult glomerulumokhoz tartozó tubulusok basalis membranja is megvastagodott és vaskos gyűrűk formájában tűnt fel, főleg a velőállományban.

5. Degeneratív jelenségek a tubulusokban:

Parenchymás degeneratio, hyalincseppes elfajulás minden esetben előfordult. Megfigyelhető volt a tubulusok kisebb-nagyobb fokú dedifferenciálódása is. Nagy számmal fordultak elő hyalincylinderek, amelyek három esetben jellegzetes „struma góccokat” képeztek.

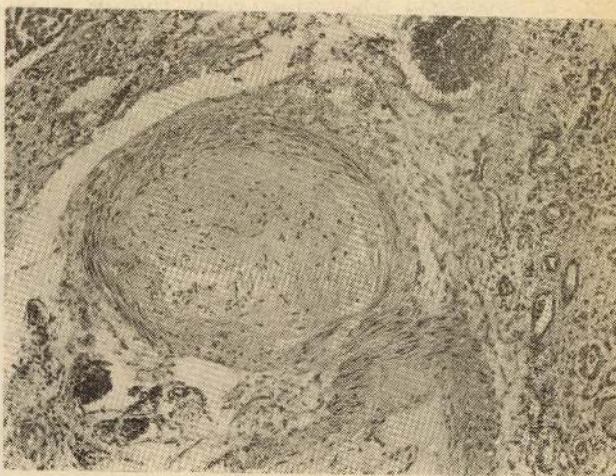


1. ábra. A vas afferensek hyalinisatiója. A hyalin az intima és a media között halmozódott fel, a lument csaknem elzárja. H.-e. festés, 400 X.

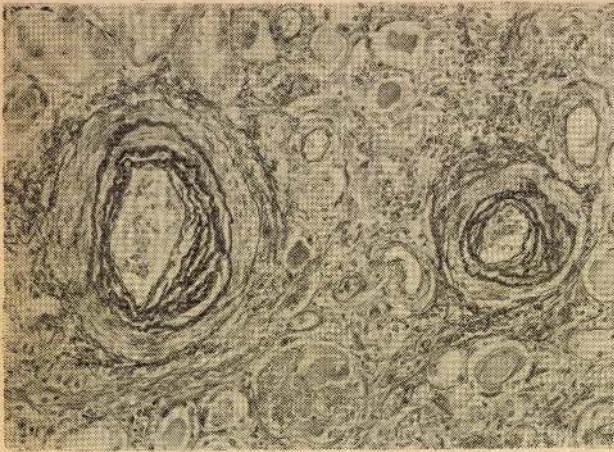
kis erek is előfordultak, amelyeknek falában fibrinoid insudatio látható. Ezen elváltozás a hyalinosis korai stádiumának felel meg. A hyalinos arteriolák mellett részben vagy teljes egészében hyalinos gömbbé zsugorodott glomerulumok látszanak. Csaknem minden esetben megfigyelhetők ezen pusztuló glomerulumok mellett a normálisnál nagyobb, hypertrophisált glomerulumok is.

2. Intima proliferatio:

Ez az elváltozás az arteria interlobularis, illetve a terminalis arteria arciformis nagyságú erekben látható. Extrem súlyos jellegű, obliteratiót okozó intima burjánzás 7 esetben, kisebb fokú intima proliferatio pedig 4 esetben volt kimutatható. A lument nagymértékben beszűkítő, illetve elzáró intima koncentrikus lefutású, halványan festődő rostokból áll. A rostok között felritkult, vizenyős részletek is vannak. A sejtes állomány, illetve az endothel sejtek is felszaporodtak. A szövettöbbség PAS pozitív, azánnal kékre festődik, toluidinkékkel pedig nagyon élénk metachromasiát ad, tehát neutralis, de főleg savanyú mucopolysaccharidákat tartalmaz. Az adventitia és media ezekben az erekben szembetűnő elváltozást nem mutatott (2. és 3. ábra).



3. ábra. Közepes nagyságú arteria arciformis ág, amelynek intímája nagymértékben kiszélesedett. H.-e. festés, 100 X.



4. ábra. A vese kis arteriáinak lamellaris elastosis. Resorcin-fuchsin festés, 200 X.

6. Az interstitium felszaporodása és gömbsejtes infiltrációja:

Ez a jelenség három eset kivételével mindig előfordult. A kéregállományban inkább a hegesedés, a velőben pedig a közti állomány kiterjedt hyalinisatioja volt feltűnő. Ez utóbbi régi hyalinnak felel meg, PAS pozitívítása gyenge, metachromasiásan nem festődik.

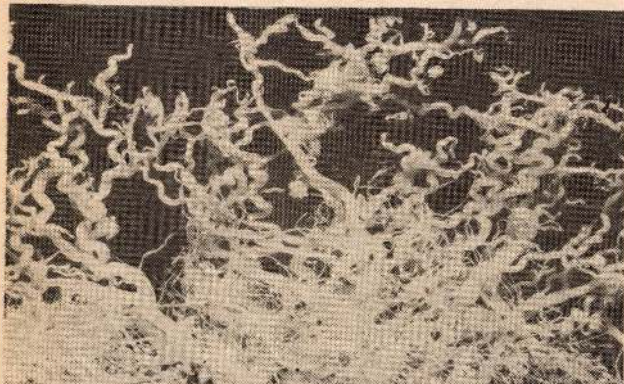
7. Gyulladásos folyamatok:

Ascendáló gennyes pyelonephritis 8. esetben volt megfigyelhető. A gyűjtőcsatornában gennysejtek halmozódtak fel. Sok helyen megfigyelhető volt a leukocytáknak a csatornákon kívüli területekre való áttörése is. Egy esetben nagyobb tályogok is képződtek. Subacut nephritist egy alkalommal, chronicus interstitialis nephritist ugyancsak egy alkalommal figyeltünk meg, utóbbit friss miliaris vesetuberculosisal együtt.

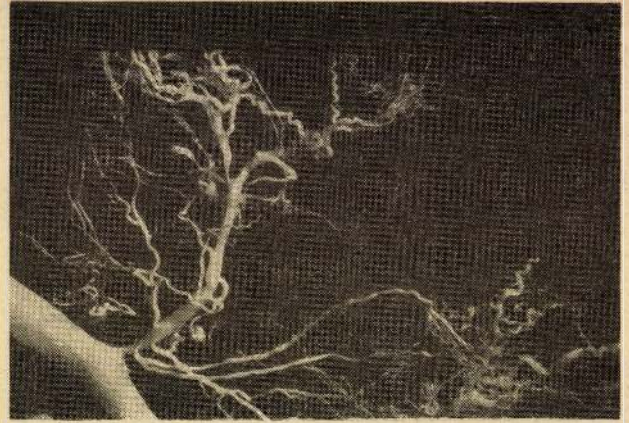
Feltűnő volt, hogy a vese nagyobb arteriái viszonylag épek.

Érvizsgálatok corrosiós eljárással

Ezt a vizsgálatot 9 esetben végeztük el. A veséket 4%-os Danuvil oldattal töltöttük fel 145 Hgmm-es nyomással. A praeparatumokat tömény sósavas maratás után stereomikroszkóppal vizsgáltuk. A következő jellegzetességeket tudtuk megfigyelni:



5. ábra. Zsugorveséből készült praeparatum. A sorvadt kéregállományban az arteriák kanyargós lefutásúak, glomerulumok csak elvétve láthatók. A velőállomány dúsan capillarizált. Corrosiós készítmény, 20 X.

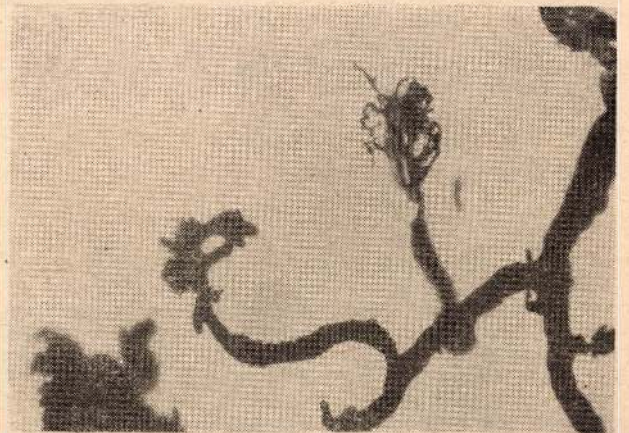


6. ábra. A kép bal sarkában szabályos tágasságú interlobaris arteria látható. A kis arteriák dugóhúzó-szerűek, aglomerularisak. Corrosiós készítmény, 15 X.

1. A zsugorvesék esetében a kéregállomány elvékonyodott, érellátása nagyon szegényes és a glomerulumok száma kifejezetten lecsökkent. A kéregállományban a terminalis arteria arciformis ágak és az arteria interlobularis nagyságú ágak spirálisan kanyargós lefutásúak, distalisan elvékonyodnak és hegyes csúcsban végződnek, a felszínre merőlegesen mutató kis hegyes dugóhúzókra emlékeztetve. Az ilyen dugóhúzó-szerű arteriák csupaszok, csak néhol látható rajtuk egy-két vékony, aglomerularis vas afferens. Előfordulnak kisebb számmal csaknem teljesen egyenes arteria interlobularisok is, amelyekből aglomerularis vas afferens maradványok emelkednek ki (5., 6. ábra).

2. A vas afferensek tágassága egyenetlen, néhol rajtuk kis aneurysmaszerű képződmények ismerhetők fel. Az atrophia fokától függően több-kevesebb kihegyezett csúcsban végződő vas afferens látható, amelyeken glomerulum nincs. Több olyan vas afferens is megfigyelhető, amely közvetlenül a glomerulumba való belépése előtt nagyon beszűkült és a hozzátartozó kacsok lumene is szűkebb, mint az ép glomerulumokban (7., 8. ábra). A vas afferensek jelentős része seprűszerűen szétágazva végződik, jelezve a glomerulum subtotalis pusztulását. Szembetűnő a szabályosan feltöltődő glomerulumok között látható nagyságbeli különbség is (9. ábra).

3. A pusztuló glomerulumok területén jól látható az afferens-efferens shuntok kialakulása (10. ábra). A glomerulum állapotától függően a shunt-képződés kü-



7. ábra. Egyenetlen tágasságú és praeglomerularisan beszűkült vas afferens. A jobb oldali vas afferens praeglomerularis szűkülete súlyosabb, ennek megfelelően a hozzátartozó glomerulum kacsok lumene is szűkebb a normálisnál. Corrosiós készítmény, 250 X.



8. ábra. A kép jobb oldalán egy közel ép glomerulum látható. A két mellette levő glomerulum csaknem teljesen elpusztult, ezeken jól látszik a vas afferens prae-glomerularis szűkülete. Corrosiós készítmény, 250 X.

lőnböző stádiumait figyelhetjük meg. Nagyon sok az aglomerularis, velőbe vezető arteria, ezek vasa recta-nak felelnek meg.

4. Feltűnő, hogy a velőállomány arteriás vérellátása viszonylag jó, és az arteria arciformisokból eredő vas rectumok is bő ágazattal rendelkeznek.

5. A vese nagyobb arteriáinak lefutása és lumenének tágassága szabályos.

Megbeszélés

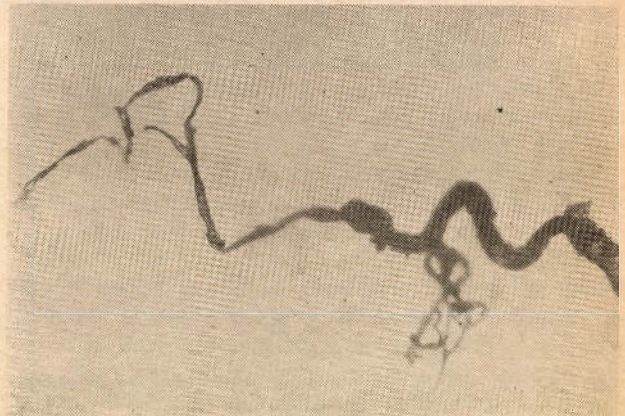
Mindezek alapján úgy látszik, hogy az aorta hypoplasiához obligát módon társulnak veseelváltozások, amelyek klinikailag különböző megítélés alá esnek, és végső soron veseelégtelenséghez vezetnek. Az esetek nagy részében a vesék macroscoposan különböző súlyosságú atrophia granularis képét mutatták.

A különböző belgyógyászati vesebajok végstádiumát jelentő zsugorvesék eredetét macroscoposan nem mindig lehet megállapítani és ez a feladat sokszor szövettani vizsgálattal is csak nehezen, az anamnesztikus adatok pontos ismeretével oldható



9. ábra. Különböző nagyságú glomerulumok. A vas afferensnek egy része vakon végződik. Corrosiós készítmény, 50 X.

meg. Az aorta hypoplasiához társuló veseelváltozások szövettani vizsgálattal igen sokrétűnek bizonyultak és a vese kis ereit, a glomerulumokat, a kivezető csatornákat, valamint az interstitiumot egyaránt érintik. Feltűnő, hogy a histológiai elváltozások közül egyesek minden esetben megtalálhatók enyhébb, vagy súlyosabb formában. Így a vese kis artériáinak elváltozása; a glomerulumkacsok basalis membránjának kiszélesedése, a vas afferensnek hyalinosisa még azokban az esetekben is jelen volt, amelyekben klinikailag vese laesióra utaló tünetek nem voltak és a vesék boncolásnál is épnek látszottak. Zollinger (28) szerint a perifériás vesearteriák ilyen elváltozását chronicus ischaemia eredményezi. Ismeretes, hogy anoxaemia hatására az érfal alapállománya depolymerisálódik. Ennek következménye az érfal permeabilitásának megnö-



10. ábra. A képen látható legvastagabb ér egy arteria interlobularis részlete. Ebből egyenetlen tágasságú vas afferens ered, amelyen egy pusztuló glomerulum vakon végződő kacsai láthatók. A vas efferensen microaneurysma van, amely után peritubularis capillárisokká alakul az ér. Corrosiós készítmény, 250 X.

vekedése, amely protein anyagok insudatióját eredményezi. Ezek az anyagok a basalis membránban, illetve a membrán és az intima között halmozódnak fel, extracellularisan. A fehérje insudatio hosszan tartó folyamat, amely az érfal progresszív megvastagodásához és hyalin képződéséhez vezet (11, 16). Ezen megállapításokat electronmicroscopos vizsgálatok is megerősítették (6).

Eseteinkben minél kifejezettebbek voltak az intrarenalis érelváltozások, annál több egyéb laesiót sikerült a vesékben megfigyelni; elsősorban a glomerulumok részleges vagy teljes hyalinisatióját, a pusztuló glomerulumokhoz tartozó kivezetőcsatornák basalis membránjának megvastagodását, továbbá a tubulusokban a hámsejtek dedifferentiálódását, és nem utolsósorban az interstitium felszaporodását és gyulladásos infiltrációját. Ismeretes, hogy ezen elváltozások hosszan tartó ischaemia következményei és a szöveti kép megfelel a Goldblatt-vese képének. Omae és Masson (21) subtotalis aortaleszorítással hozott létre ilyen elváltozást nyulakban, amely később zsugorveséhez vezetett.

Úgy gondoljuk, hogy aorta hypoplasiás egyé-
nekben a vesék károsodása a Goldblatt-mechanis-

mus alapján történik, amennyiben az aorta szűk volta miatt a vesék vérrellátása nem kielégítő. Az aorták kerületeinek táblázatban közölt értékei az áramlás szempontjából csak tájékoztató jellegűek, minthogy az összehasonlított aorta kerületek lineáris összefüggést tükröznek, míg a valóságban az áramlás szempontjából az összefüggés négyzetes. Így pl. ha normálisan 60 mm-nek adódó aorta-kerület helyett 40 mm a kerület (3:2), ez a keresztmetszet tekintetében kb. 2:1 aránynak felel meg. A kezdetben nem súlyos, de chronicus volta miatt egyre súlyosabbá váló hypoxydosis folyamatosan károsítja a vesét. Az ischaemia hatására a fentieknek megfelelően először az intrarenalis erek károsodnak, ami a vesekeringés további romlásához vezet és kialakulnak a veseszövet irreversibilis laesiói; amelyek — már klinikai tüneteket okozva — felhívják a figyelmet a vesebetegségre. Az esetek egy részében az ilyen módon kialakuló primaer zsugorvese vezet a vesefunctio beszűküléséhez és uraemiához. Az esetek másik részében úgy látszik, a vese ischaemia teremt kedvező feltételeket infekciók keletkezésére, és az ezzel kapcsolatos gyulladás pusztítja el a vesét.

Gömöri munkatársaival (9, 10) corrosiós eljárással vizsgálta a vese ereit uraemiához vezető, chronicus vesebetegségekben.

Ezt az összefoglalást használtuk összehasonlítási alapul aorta hypoplasiához társult kóros vesékben talált érelváltozások értékelésénél. Az általuk ismertett elváltozások legnagyobb részét az aorta hypoplasiás esetekben mi is megfigyeltük, azonban bizonyos eltérések kimutathatók a nem aorta hypoplasiás chronicus veseelváltozásokkal szemben.

1. A nagy erekben nincs elváltozás.
2. Microaneurysmák csak kis arteriákon vannak és nem kifejezettek.
3. Spirális, kanyargós, ún. dugóhúzószerű arteriák csak a kéregben vannak.
4. Feltűnő a velőállomány jó vérrellátása. A velőállomány a vért az arteria arciformis különböző ágaiból, az arteria interlobularisokból eredő vas rectumokból kapja. A legtöbb arteria mégis az I—II—III. rendű arteria arciformisokból megy a velőállományba, és eseteinkben ezekben az arteriákban kóros eltérést nem találtunk. A velőállomány jó vérrellátása magyarázza azt a tényt, hogy a velő nem zsugorodott, és így ott nincsenek kanyargós lefutású arteriák.
5. A vas afferensek praeglomerularis szűkülete és a hozzátartozó kacsok normálisnál szűkebb volta.
6. Capillaris újraképződést a vas afferensekből és efferensekből kiágazva, értékelhető mennyiségben nem találtunk.
7. A zsugorvesével járó esetekben extrarenalis arteriás collateralisokat figyeltünk meg, amelyek vagy a tok felé, vagy a pyelon felé vezettek.

A fentiek szerint tehát az aorta hypoplasiához társuló vesebetegségek eltérnek az egyéb chronicus belgyógyászati vesebajoktól. A különbségre különösen a corrosiós vizsgálatok mutatnak rá.

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy 26 aorta hypoplasiás esetünk közül csupán egyben találtunk szó-

vettanilag is ép vesét. Ez egy 10 éves fiú volt, aki az aorta hypoplasia szövödményeként kialakuló cor bovinum és focalis cardiomyocytolysis következtében halt meg. Véleményünk szerint a veseerek elváltozásainak létrejöttéhez, illetve a veseparenchyma károsodásának kialakulásához hosszú idő kell és így a tünetek csak bizonyos életkoron túl jelentkeznek. Legfiatalabb boncolt esetünk, amelyben már jelentős, veselégtelenséghez vezető laesiókat találtunk, 14 éves volt.

Mint a bevezetőben említettük, 26 aorta hypoplasiás esetünk közül 13-ban a klinikai diagnózis „chronicus vesebetegség”, illetve 13-ból 10 esetben „chronicus nephritis” volt. Aorta hypoplasiás eseteink csaknem felében tehát chronicus nephritis volt a klinikai diagnózis. E meglepő összefüggés miatt utólag átnéztük, hogy az említett 2506 boncolás közül hány eset került chronicus nephritis diagnózissal boncolásra. Azt találtuk, hogy a felsorolt 10 chronicus nephritistartott aorta hypoplasiás esettel együtt, az egész boncolási anyagban 35 chronicus nephritis szerepel. A 35-ből tehát 25 valódi chronicus nephritis volt és 10, az összes chronicus nephritises esetek közel $\frac{1}{3}$ -a aorta hypoplasiával kapcsolatba hozható vascularis zsugorvesének felelt meg. Tudomásunk szerint az irodalomban a mi megfigyelésünkhöz hasonló adat eddig nem szerepel. Vizsgálataink alapján ezért különösen fontosnak tartjuk, hogy fiatalkorúak „chronicus nephritise” esetén gondolni kell aorta hypoplasiára.

IRODALOM: 1. Andersen, J. and Nyfos, L.: Acta med. Scand. 1953, 146, 325. — 2. Abbott, M. E.: in Osler, W., McCrae, T.: Modern Medicine, Lea and Febiger, Philadelphia—New York. 1915. Vol. V, 431. old. — 3. Apelt, F.: Dtsch. med. Wschr. 1905, 31, 1186. és 1233. — 4. Burke, J.: Dtsch. Arch. klin. Med. 1901, 71, 187. — 5. Chiaruttini, E.: cit. Apelt, F. — 6. David, H.: Elektronenmikroskopische Organ Pathologie VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlin. 1967. — 7. Eklöf, O., Ilha, D. O. and Zetterquist, P.: Acta Paediatr. 1964, 53, 377. — 8. Frühwald, V.: Dtsch. med. Wschr. 1913, 39, 889. — 9. Gömöri P., Szalay E., Tü Süj-Háj, Zolnai B.: Acta med. Hung. 1962, 18, 451. — 10. Gömöri P.: Orv. Hetil. 1968, 109, 57. — 11. Graumann, W., Neumann, K.: Handbuch der Histochemie. Band II. Polysaccharide zweiter Teil. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 1964. 129. — 12. Ikeda, K.: cit. Andersen, J. and Nyfos, L. — 13. Jones, L.: in Henke—Lubarsch: Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie. Vol. II. Herz und Gefässe. Springer Verlag Berlin. 1924. 616. old. — 14. Lev., M. and Kilian, S. T.: Am. Heart J. 1942, 24, 794. — 15. Linder, L.: Cardiologia. 1960, 36, 309. — 16. McManus, J. F. A.: Amer. J. Path. 1948, 24, 643. — 17. Meckel, J.: cit. Andersen and Nyfos. — 18. Melchior, E.: Dtsch. med. Wschr. 1913, 39, 160. — 19. Millar, W. G.: J. Path. Bact. 1942, 54, 455. — 20. Morgagni, J. B.: De Sedibus et Causis Morborum. Liber II. De morbis thoracis. — 21. Omae, T. and Masson, G. M.: J. Clin. Invest. 1960, 39, 21. — 22. Philpott, N. W.: Ann. Int. Med. 1929, 2, 948. — 23. Pyörälä, K., Heikel, P. E. and Halonen, P. I.: Amer. Heart J. 1959, 57, 289. — 24. Ritóók, S.: Ztschr. Klin. Med. 1907, 61, 32. — 25. Valentine, W. N. and Nicholl, R. J.: Am. Heart J. 1945, 30, 514. — 26. Virchow, R.: Über die Chlorose und die damit zusammen hängenden anormalien im Gefässapparat. Berlin, 1872. — 27. Whittle, C. H., Camb, D. and Lond, M.R.C.P.: Lancet. 1929, 216, 1354. — 28. Zollinger, H.: Niere und ableitende Harnwege. Springer Verlag. Berlin—Heidelberg—New York. 1966. 145. és 573. old.

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Szécsényi járási Tbc Gondozóintézet (főorvos: Zelinka János dr.) és Szabadsághegyi Állami Tbc Gyógyintézet (igazgató: Sirály Ferenc dr.)

A lakosság ernyőfényképszűrése során észlelhető spontán eltűnő árnyékokról

Zelinka János dr. és Somi-Kovács Tibor dr.

A lakosság időnkénti ernyőfénykép (EF) szűrése a legtöbb országban elsősorban a tbc elleni küzdelem eszközeként kerül alkalmazásra. Hazánkban az EF hálózat a tüdőtbc-n kívül ma már a mellkasi tumorok szisztémás kiemelését is célul tűzte ki. Mindezek mellett az EF leolvasó és utánvizsgáló orvosnak alkalma van a mellkasi betegségek egész sorával találkozni. Ugyanakkor az EF szűrés néha olyan helyzet elé állítja a filmértékelő és utánvizsgáló orvost, amely a mai ismereteink ellenére is újszerű, mondhatnánk járatlan terület. Ilyen pl. az általunk „spontán eltűnő árnyéknak” (továbbiakban s. e. á.) elnevezett jelenség is.

S. e. á.-ról olyankor beszélünk, amikor az EF szűrésnél észlelt árnyék a kivizsgálás időpontjáig eltűnik (már nem mutatható ki sem átvilágítással, sem summatis felvételen). Mivel az ilyen esetek zömében az anamnesisből sem derül fény semminemű — az EF szűrés idején lezajlott — betegségre, ezen árnyékokat inappercepteknek kell tekintenünk.

Annak ellenére, hogy az EF filmértékeléssel rendszeresen foglalkozó tbc gondozóintézeti orvosok előtt e jelenség — minden bizonnyal — nem ismeretlen, a külföldi és hazai irodalomban EF szűréssel kapcsolatban csupán Danzer (2), Abonyi (1) és Somi-Kovács (7) érintették mind ez ideig ezen problémát.

A szécsényi tbc gondozóintézet 30 000 lélek-számú gondozási területén 1967 augusztus—szeptember hónapban lefolytatott lakosságszűrés során 41 s. e. á.-ot találtunk. Ezekben az esetekben első lépésként az alábbi kérdéseket vizsgáltuk:

1. Az EF szűrés napja és a kivizsgálás napja között eltelt idő (várakozási idő).
2. Az előfordulás községenként és járási átlagban.
3. Életkor és nem szerinti megoszlás.
4. Az elváltozás lokalizációja.
5. A rtg-árnyékok jellege.

Meg kell jegyeznünk, hogy csak azon eseteket dolgoztuk fel, amelyeknél alapos kikérdezés alapján meggyőződhetünk arról, hogy a beteg sem a szűrés idején, sem azután semminemű (pneumonia elleni, stb.) kezelést nem kapott.

Ad 1.

A 41 esetben az átlagos várakozási idő 33 nap. A táblázatból kitűnik, hogy a betegek több mint fele, azaz 23, négy hétnél később került vizsgálatra. Ha behatóan akarjuk a s. e. á.-t megismerni, a le-

hető legrövidebbre, kb. 2 hétre kell rövidítenünk a várakozási időátlagot.

Az EF szűrés és a kivizsgálás napja között eltelt idő 1. táblázat

Várakozási napok száma:	Esetek száma száma:
0—14	1
15—21	8
22—28	9
29—35	12
36— vagy több	11
Összesen:	41

Ad 2. Az előfordulás járási szinten 0,16‰ volt. Megjegyezzük, hogy a lakosságszűrés meleg időszakra (augusztus—szeptember) esett. Somi-Kovács (7) megfigyelései az október—december közötti időszakra esnek, és kapott eredményei az előbbinek közel kétszeresét adják (0,31‰). Ha a két érték közötti közeparányost vesszük alapul (0,24‰) és ezt a Magyarországon 1967-ben készített 7 millió ernyőképre vonatkoztatjuk, kb. 16 800 s. e. á.-kal számolhatunk. Ez a szám igen jelentős és feltétlenül megérdemli, hogy figyelmünk reá irányuljon.

A legkisebb előfordulást Ludányhalászi községben találtuk (0,06‰), a legnagyobbat Magyar-géc községben (0,50‰). A különbség nagy, de az esetek számát véve alapul megállapíthajtuk, hogy a s. e. á.-kok gyakorisága egyik községben sem ért el olyan fokot, hogy endémiás előfordulásról beszélhetnénk.

Megoszlás nem és életkor szerint 2. táblázat

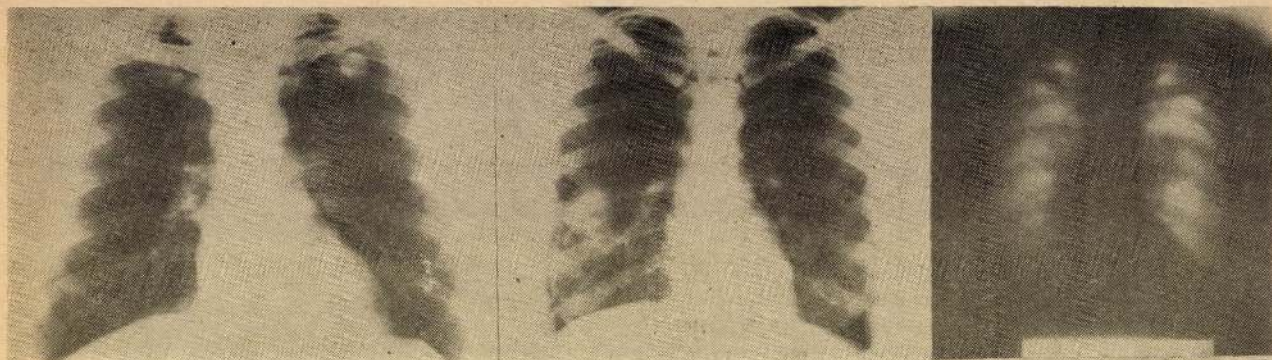
Korosztály	Férfi	Nő	Együtt	Korosz-tály %-ban*
14—18 év	1	2	3	0,10
19—40 év	9	5	14	0,13
41—60 év	2	11	13	0,15
61— vagy több	3	8	11	0,18
Együtt:	15	26	41	

*hivatalos KSH adatok alapján százalékolva.

Ad 3.

A táblázatból kitűnik, hogy a nők közt az előfordulás gyakorisága (63,5‰) csaknem kétszerese a férfiakénak (36,5‰). Láthatjuk azt is, hogy a s. e. á.-ok az idősebb korosztályok felé haladva gyakoribbá válnak.

Ad 4. EF felvételekről lévén szó, az elváltozások lokalizációját nem tudtuk lebenyek szerint megadni, ezért a szovjet nomenklatúrából ismert tüdőmező beosztást vettük jelölési alapul.



1.

2.

3.

1. ábra. Soliter kerekárnyék ép környezetben. 2. ábra. Elmosódott szélű kerekárnyék, a környezet sem ép.
3. ábra. Centrális elhelyezkedésű infiltratív jellegű árnyék.

A lokalizációra vonatkozó adatokból megállapítható, hogy:

a) az alsó és középső tüdőmezőkben a s. e. á.-ok előfordulása 87,8⁰/₀-os.

b) Az összes alsó és középső tüdőmező lokalizációk 61,1⁰/₀-a jobb oldalra esik, mivel a s. e. á. a jobb középső tüdőmezőben csaknem négyszer volt gyakoribb, mint a hasonló bal oldali tüdőmezőben. Adataink felvetik annak valószínűségét, hogy a s. e. á.-ok keletkezésében szerepe lehet bizonyos anatómiai adottságoknak is, így pl. a hörgők meredekebb lefutásának.

Lokalizáció oldalak, ill. tüdőmezők szerint

3. táblázat

	Jobb oldal	Bal oldal	Együtt
Felső	2	3	5
Középső	11	3	14
Alsó	11	11	22
Együtt:	24	17	41

Ad 5. Az elváltozások rtg-megjelenési formáinak csoportosítása mindig magán visel bizonyos egyéni, mondhatnánk önkényességi jeleket. A mi esetünkben sincs másként. Fő törekvésünk az volt, hogy a csoportosítás a lehető legegyszerűbb legyen, legközelebb álljon a mindennapi gyakorlati szemléletünkhöz, vagyis, hogy az esetek besorolásának vitathatóságát a minimumra korlátozzuk. Ezen alapelvek szem előtt tartásával a s. e. á.-ok rtg-megjelenési formáit az alábbiak szerint csoportosítottuk:

1. Kerekárnyék
 - a) körülírt (soliter) ép környezetben 1
 - b) elmosódott szélű, környezet sem intakt 1
2. Különböző alakú, infiltrátumszerű árnyékok 30
3. Kisebb gócos elváltozás
 - a) soliter 3
 - b) multiplex 4
4. Ék alakú árnyék 1
5. Egyéb (nem kategorizálható árnyék) 1

Összesen 41

E beosztásból is látható, hogy a s. e. á.-ok morfológiája igen változatos, ezért bár fentebb már foglalkoztunk a tüdőmezők szerinti beosztással, szükségesnek tartjuk itt ismét visszatérni erre. Ennek oka az, hogy az elváltozások 34⁰/₀-a a felső tü-

dőfélbe (felső lebeny és alsó lebeny csúcsi területére) esik, tehát oda, ahol általában a tbc-s elváltozások túlnyomó többsége található. Ebből az következik, hogy az összes esetek 34⁰/₀-a első látásra a tüdőtbc típusos rtg-képével egyező elváltozást mutat.

Másrészt mivel legnagyobb számban infiltrátumszerű árnyékokkal találkozunk (30 eset) azt mondhatjuk, hogy a s. e. á.-k elsősorban különböző pneumoniának imponáló árnyékok formájában jelentkeznek. Ugyanakkor az sem hagyható figyelmen kívül, hogy a s. e. á. összes megjelenési formájában és lokalizációjában további diagnosztikus problémákat vet fel mind tumor, mind más betegségek irányában.

Említést érdemel, hogy közvetlenül a rekesz felett, vagyis basalis elhelyezkedésben látott 9 kisebb infiltratív jellegű s. e. á. kivétel nélkül idősebb korosztályúaknál volt észlelhető. Ezekből 3-nál a korábbi EF-filmeken — retrospektív értékeléssel — az infiltrátumnak megfelelő területen bronchiectáziára utaló rtg-elváltozás volt kimutatható.

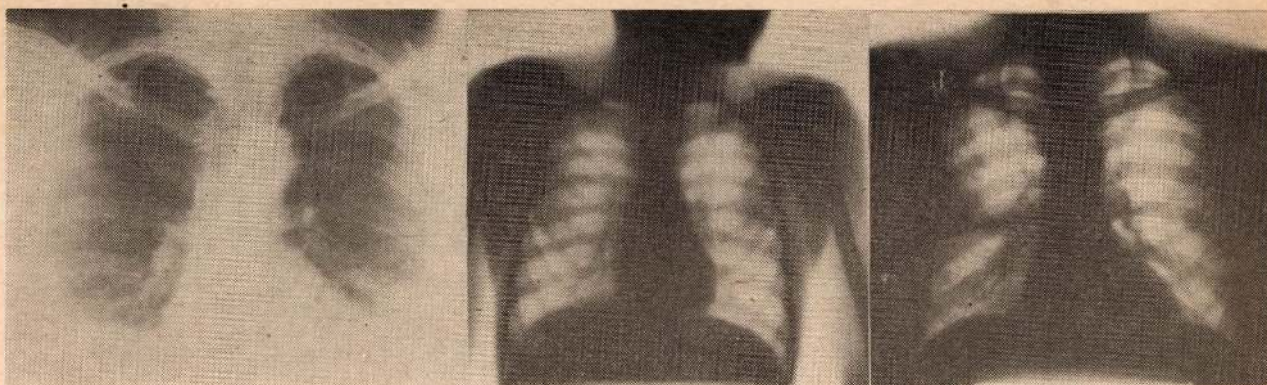
Megbeszélés

Az elmondottakból megállapítható, hogy az EF lakosságszűréseknek nem ritka jelensége a s. e. á., sőt 0,1—0,2⁰/₀-os kiemelési átlaga eléri a friss aktív tbc-vel kiemeltek arányát.

A s. e. á.-okkal kapcsolatban elsősorban két kérdés vár megválaszolásra: aetiologiája és gyakorlati jelentősége.

Az aetiológia tisztázására további adatgyűjtésünk folyamatban van. Általánosan ismert Löffler (4, 5, 6) által leírt futólagos tüdőinfiltrátum, amely néhány nap alatt eltűnik. Wild és Loertscher (8) szerint ezen infiltrátumokat a vándorlásuk során tüdőbe kerülő ascaris lárvák okozzák.

Tűnékeny infiltrátumokat észleltünk magunk is, valamint Ford (3) és mások asthmásoknál, mintegy belső urticariaként. Feltehetően a segmens, vagy annál kisebb hörgő időleges spasmusának és nyálkahártyaduzzanatának együttes hatásából is létrejöhet múló atelektázia. Nem zárható ki az enyhe, abortív lefolyású pneumonia lehetősége sem. A felsorolt nézetek többségében a feltételezett allergiás reakció mutatkozik közös vonásnak.



4. ábra. A bal alsó lebenyben mutatkozó infiltratív jellegű árnyék. 5. ábra. Kisgócós elváltozás a bal közepe tüdőmezőben. 6. ábra. Példa az ék alakú árnyéokra.

Ahhoz, hogy e kérdés részletesebb elemzésére eredményes kísérletet tehessünk, a várakozási idő-átlag jelentős lerövidítése mellett indokolt a kiemelt kivétel nélküli és azonnali gyógyintézeti kivizsgálása is. Ez egész sor alig megoldható szervezési probléma elé állítja mind a tbc gondozóintézetet, mind a gyógyintézetet.

A s. e. á. tisztázására csakis úgy adódik lehetőség, ha tömegmérésekben találkozunk vele. Erre pedig a lakosság EF szűrése adja a legjobb alkalmat. Gyakorlati jelentőségét feltehetően akkor mérhetjük fel a legreálisabban, ha a kiemeltet kb. 5 éven át rendszeres megfigyelés alatt tartjuk annak tisztázása céljából, hogy valóban minden komolyabb következmény nélkül jelentkező, múlt jellegű elváltozással állunk-e szemben, ismétlődő elváltozásról van-e szó, vagy netán későbbi időben manifesztálódó megbetegedés előjele-e.

A számos tisztázatlan kérdés ellenére az alábbi gyakorlati vonatkozású következtetés levonása máris időszerű:

Megállapítottuk, hogy a lakosság EF szűrése kapcsán országosan és évente hozzávetőlegesen 16 800 s. e. á.-kal számolhatunk. Ebből következik, hogy az egyéb rtg-vizsgálatoknál (kórház, szakrendelés) accidentalisan talált tüdőárnyékok is potenciálisan magukban hordják a s. e. á. lehetőségét. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy a pneumonia-ként kezelt esetek bizonyos százalékában feleslegesen történik az antibiotikus kezelés. A felesleges antibiotikum adás mellőzése nemcsak népgazdasági szempontból bír jelentőséggel, hanem a nil nocere elv fokozottabb szem előtt tartását is jelentené. Közismert, hogy az antibiotikumok szedése adott esetben káros hatású is lehet. Sajnos ez idő szerint nem rendelkezünk olyan vizsgálati módszerekkel, amelyek már az árnyék accidentalis felfedezésekor eldönthetnék, hogy s. e. á.-kal állunk-e szemben, vagy egyéb megbetegedéssel (pl. pneumoniával).

Az észlelésre került s. e. ák-ok (accidentális, inapercept) azonnali klinikai kivizsgálása, majd tartós megfigyelése előbbre viheti ezen árnyékoknak aetiológiai tisztázását.

Mivel a s. e. á.-ok között találunk olyan elváltozásokat, amelyek részben a tbc típusos röntgenképére emlékeztetnek, továbbá olyanokat is, amelyek elsősorban a tumor gyanúját vetik fel (kerekárnyék), ilyen rtg-képek láttán ne hamarkodjunk el diagnózisunkat, hanem gondoljunk a s. e. á. lehetőségére is.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik a 30 000 lélekszámú szécsényi járás ernyőfénykép lakosság-szűrése során észlelt spontán eltűnő árnyékokkal kapcsolatos megállapításait. Az előfordulás gyakorisága 0,16%. Nőkön csaknem kétszer olyan gyakori, mint férfiakon. Endémiás jellegű előfordulást nem lehetett kimutatni. Az idősebb korosztályok felé haladva megjelenése gyakoribb. Az oldal- és tüdőmező lokalizáció alapján feltételezhető bizonyos anatómiai adottságok szerepe. Kitérnek az aetiológia tisztázásának nehézségére, feltételezik, hogy az nem egységes. A kérdés további elemzésének alapkövetelménye a várakozási idő minimumra csökkentése, a lehető leggyorsabb és részletes gyógyintézeti kivizsgálás, illetve a hosszabb rendszeres gondozóintézeti megfigyelés. A tüdő rutin átvilágításakor talált inapercept jellegű árnyékok esetében spontán eltűnő árnyék lehetőségével is számolni kell.

IRODALOM: 1. Abonyi J.: Az 1966. évi országos EF. ankéton elhangzott előadás. — 2. Danzer, W.: Beitr. Klin. Tuberk. 1967, 135, 63. — 3. Ford, R. M.: Amer. Rev. resp. Dis. 1966, 93, 797. — 4. Löffler, W.: Beitr. Klin. Tuberk. 1932, 79, 368. — 5. Löffler, W.: Klin. Wschr. 1935, 41, 29. — 6. Löffler, W.: Schweiz. med. Wschr. 1936, 66, 1069. — 7. Somi-Kovács T.: Kandidátusi értekezés. 1965. — 8. Wild, O.—Loertscher, M.: Schweiz. med. Wschr. 1934, 64, 829.

antihypertensivum

Sanotensin

Kezdőadagja napi 10 mg, mely 7—14 nap múltán, 1—2 hetes időközönként 10—10 mg-mal emelhető arra a mennyiségre, amely a kívánt vérnyomásszintet biztosítja (általában napi 50—75 mg). Hospitalizált betegnél az adag rövidebb időközönkénti emelése is megengedhető.

Kizárólag intézeti kezelés esetén kezdőadagja napi 25 mg, amelyet naponta 12,5 mg, ill. 25 mg-mal emelünk a vérnyomás kívánt mértékének eléréséig, ill. amíg a mellékhatások nem jelentkeznek. Más vérnyomáscsökkentő szerekkel, elsősorban thiazid-származékokkal (Chlorurit, Hypothiazid) kombinálva a Sanotensin adagja — a szükséghez képest — csökkenthető.

Hyperthyreosis esetén — adjuvánsként — 25—50 mg-os napi adagok a peripheriás sympathicus túlsúlyra visszavezethető tüneteket jól csökkentik.

A készítmény különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős vérnyomáscsökkenést, amely ájuláshoz is vezethet. A gyakori diarrhoeát az atropin jól szünteti.

Az esetleges bradycardia rendszerint nem okoz különösebb kellemtelenséget. A néha mutatkozó ejaculatio impotentia mindig reversibilis.

Az adagolás lehetőleg intézetben állítandó be! A Sanotensin további alkalmazása idejére biztosítani kell az orvosi ellenőrzést.

NEM ADHATÓ: chromaffinoma okozta hypertonia, a gyomor- és bélrendszer betegsége esetén, valamint műtét előtt álló betegnek.

40 × 10 mg	17,80 Ft	20 × 25 mg	20,10 Ft
200 × 10 mg	82,80 Ft	200 × 25 mg	181,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szakorvosi rendelésen szabadon, egyéb esetben szakorvosi javaslat alapján rendelhető.

Előállítja:

Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár
Budapest

Weil Emil Kórház, II. Belosztály (főorvos: Fiala Ervin dr.)

Hypertoniás betegek Dopegyt (alfa-methyldopa) kezelése

Fiala Ervin dr., Geiger Éva dr., Révész Ágnes dr. és Vedres Klára dr.

A vascularis megbetegedések kórfejlődésében az arteriás hypertoniának jelentős szerepe van. Nagy statisztikák egyértelműen bizonyítják, hogy élettartam és munkaképesség szempontjából a kezelt hypertoniások várható kilátásai lényegesen jobbák, mint a nem kezeltké (12, 19). Az utolsó 20 év alatt számos hypotensív szer került alkalmazásra. Közülük a rauwolfia, a thiazid származékok és a guanethidin látszanak ma a legmegbízhatóbbaknak. Egyes szerek (protopveratrin, hydrált ergotamin, hydrazinophthalazin) hatása mérsékelt, mások viszont, köztük a ganglionbénítók, nem nyertek tartós polgárjogot a terápiában drasztikus, sokszor kiszámíthatatlan effectusuk miatt. Az elmúlt évtized bevált antitensív szerei jórészt sympathikus blokkolók, hatásuk a neuro-effector junctionon érvényesül. E sor képviselői a guanethidin, methyldopa, bethanidin, guanoxan, guanoclor, pargylin és a széria legújabb tagja, a debrisoquin (33, 34). A guanethidinen (Sanotensin) kívül nálunk egyelőre csak az alfa-methyldopa (a.-md.) kezd a használatban elterjedni. Külföldi a.-md. készítmények az Aldomet, Presinol, stb., a velük kapcsolatos tapasztalatokról számolnak be Fenyvesi és Schultheisz (8), valamint Deli (5). A hazai praeparatumot az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár Dopegyt (D.) néven forgalmazza. A gyár által kipróbálásra rendelkezésünkre bocsátott D.-tel kezelt hypertoniás betegeink eredményeit ismertetjük közleményünkben.

A D. kémiai szerkezete lehetővé teszi, hogy competitív beépülés útján gátolja a dopa-dopamin-noradrenalin, ill. triptophan-5 hydroxytriptophan-serotonin bioszintetikus folyamatokat. Ezen kívül feltételezik, hogy alfa-methylált noradrenalin termelődik, amely csak gyenge sympathikomimetikus hatású (3). A pressor-amin termelés csökkenésével azonban a hatás nem magyarázható teljesen, mert metabolitjaik ürülése a vizelettel az effectussal nem parallel (2). Így szöveti (központi idegrendszeri) noradrenalin és serotonin szint csökkenésnek is jelentőséget tulajdonítanak (26). Csökken a totalis perifériás resistentia, bizonyos effectus határok között a perctérfogot nem változik lényegesen (21, 22, 25).

Kezdetben a racem vegyületet adagolták, azonban kiderült, hogy csak a l-isomer hatásos (1, 14); a D. ezt tartalmazza, 1 tbl. = 250 mg hatóanyaggal.

Széles körű indicióval adható, csupán a phaeochromocytoma képez ellenjavallatot. Általában terheseknek sem adták; újabban hypertoniás terhesek eredményes kezeléséről számolnak be szövődmenymentes szüléssel, egészséges magzattal (13). Luke és mtsai (20) chr. vesebetegségéknél és

malignus hypertoniánál is adták, szerintük a szokásosnál kisebb adaggal csökkenthető vérnyomásuk.

Az adagolásban a szerzők között nagyok a különbségek (23, 27). A gyár tájékoztatója napi 2 g-ban jelöli meg a maximális dosist, véleményünk szerint is ezt nem látszik célszerűnek áthágni (lásd később, 28), annak ellenére, hogy nagy tapasztalatú szerzők napi 4, sőt 8! g-ot is adnak (7, 23).

Az irodalomban nagy beteganyag tartós a.-md. kezeléséről, kedvező eredményekről számolnak be (6, 11, 13, 15, 18). Káldor (7) összefoglaló referátumban adott számot az a.-md. hatásáról hypertoniában, ez év elején. Osztályunkon másfél éve alkalmazzuk a D. tablettát. Tapasztalatainkat — kisebb beteganyagról — már korábban ismételten közreadtuk (9, 10).

Beteganyag és kezelési eredmények

Közleményünk 80 hypertoniás beteg D. kezelésén alapszik, köztük 55 nő és 25 férfi. Betegeink kor szerinti megoszlását az 1. táblázaton tüntetjük fel.

1. táblázat

Kor	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—	Összesen
Betegszám	1	3	6	23	31	11	80

Betegeink a következő időtartamok óta tudtak magas vérnyomásukról (2. táblázat):

2. táblázat

Tartam (év)	fél	1	2	3—5	5—	Összesen
Betegszám	5	2	3	36	34	80

A hypertonia aránylag nem hosszú tartamú fennállása esetén — természetesen az életkortól is függően — rutinszerűen vizsgálódunk symptomás hypertonia irányába. Egy eset kivételével egyoldali vesebetegségben szenvedő hypertoniás beteg nem szerepel anyagunkban. Az anamnesis és az elvégzett vizsgálatok alapján 11 betegnél tételezhetjük fel a hypertonia renalis eredetét: chr. glomerulonephritis 2, chr. pyelonephritis 8, hypoplasia renalis 1. s. 1. A többi beteg (85%) valószínűleg az ún. essentialis hypertonia csoportba tartozott. Az 1. táblázatból kitűnik, hogy betegeink zöme idős. Így már koruk alapján is feltehető volt arteriosclerosisuk — több-kevesebb renalis megnyilvánulással.

Az a.-md. terapia megkezdését napi 1 tbl.-val ajánlják, így jártunk el mi is. Kellő eredmény hí-

ján napi 1 tbl.-val emeltük az adagot. Ajánlatos az adag óvatos emelése, ill. ha más szerről közvetlenül térünk át az adásra, az alacsony szintű dosirozás (28).

Hypertóniának tekintjük ugyan mindazokat, akiknek a tensiója 160/95 Hgmm, vagy annál magasabb, részletes értékelésünkből a mérsékelt vagy labilis hypertóniások hiányoznak. E betegeknek — valamennyien az 1 hetes megfigyelési csoportba tartoznak — gyógyszerhatás általában nehezen értékelhető, D.-tel is gyorsan és kis adaggal hamar elérhető az emelkedett vérnyomás, ill. a vérnyomásgadozás csökkenése. Ugyancsak kihagytuk azokat, az effectustól, ill. dosirozástól függetlenül, akiknek az ellenőrzése 2 hétnél rövidebb ideig tartott. A nem idős betegeknek, mellékhatástól mentesen, igyekeztünk a tensiót a lehető alacsony szintre csökkenteni. A beteganyag nagyobb részénél azonban, éppen feltehető érelmeszesedésük miatt nem törekedtünk vérnyomásuk „normalizálására”, hanem általában megelégedtünk a hypertóniával kapcsolatos panaszuk és a hypertonia mérséklésével; ezen elgondolásunkkal nem állunk egyedül (23).

Az első időszakban, bár számos irodalmi adat (11, 13, 23, 30, 31) szól az a.-md. más szerrel történő kombinációs adásáról, solo D. kezelést végeztünk (D.s. csoport), hatástalanság esetén pedig egyéb antitensiv gyógyszerre tértünk át. Így a D.s. csoport refraktaer esetei nem kerültek a kombinációs (D.c.) csoportba, míg később a D.c. csoport nem egy betegénél kezdtük el a kezelést D. solo adagolásával. A D.-et 12 betegnek Rausedyllel, 21-nek Erpoziddal és 2 esetben Sanotensinnel adtuk együtt.

A gyógyszeres beállítás valamennyi esetben kórházi bentfekvés alatt történt, a tartósan megfigyelt betegek ambulans ellenőrzését is osztályunk végezte. A megfigyelési idő az alábbiak szerint alakult:

3. táblázat

Megf. idő	1 hét	2 hét	1 hó	2 hó	3–8 hó	Összesen
Betegszám	(13)	28	14	19	6	67 (80)

A D.s. csoportba 35, a D.c. csoportba 32 beteg tartozik, megoszlásuk az alkalmazott dosis szerint a következő volt:

4. táblázat

Dosis	1/2	1	2	3	4	5	6	7
Ds	2	6	6	10	7	3	—	1
Dc	—	7	9	8	4	3	—	1
Össz.	2	13	15	18	11	6	—	2

A betegek túlnyomó többségénél tehát igyekeztünk kis—közepes adaggal eredményt elérni.

Kiindulási tensiónak tekintettük a szer szedését megelőző 3 nap vérnyomását, hasonlóan jártunk el a kezelés során mért eredmények értékelésénél. A változatlan vérnyomású betegeknek

általában subjectiv javulást sem észleltünk, míg a tensio tekintetében hatásos therapia rendszerint a panaszok mérséklődésével járt együtt. Számolva azzal az ismert kérdéssel, hogy az antihypertensiv kezelés eredményességének lemerésénél több paraméter is használható, e feldolgozásban az objectiv hatás mércéjének a diastolés nyomás változását vettük, a következő megnevezések, ill. jelzések alatt:

5. táblázat

Effectus	Diastolés nyomás	Jelzés
Hatástalan	nem változott	Ø
Mérsékelt	csökkenés 10 Hg mm	±
Közepes	csökkenés 15 Hg mm	+
Jó	csökkenés 20 Hg mm	++
Kitűnő	csökkenés 25 Hg mm	+++

A dosis és hatás összefüggését illusztrálják a 6/a. és 6/b. táblázatok a D.s. és D.c. csoportban.

6/a. sz. táblázat

Hatás	Ø	±	+	++	+++	K*	Összesen
Adag							
1/2							2 (2)
1		...	..	.	.	(5)	6 (11)
2				.	....	(3)	6 (9)
3	..	...			....	(1)	10 (11)
4	..		.		....	(1)	7 (8)
5	..				.		3 (3)
6							
7							1 (1)
Összesen	6	7	3	2	17	(10)	35 (45)

K* = kizárva

6/b. sz. táblázat

Hatás	Ø	±	+	++	+++	K*	Összesen
Adag							
1/2							7 (7)
1	.	.	.	.	...	(1)	9 (10)
2	..	..	..	..	....	(2)	8 (10)
3	.	.	.	..	.		4 (4)
4	.	.	.	..	.		3 (3)
5	.	.	.	..	.
6	.	.	.	..	.
7	.	.	.	..	.		1 (1)
Összesen	8	3	4	9	8	(3)	32 (35)

K* = kizárva

Adott beteganyag homogenitása, tensio átlaga, hypotensiv terapiák összehasonlítási nehézségei (23, 33), különbségek a kezelési elvekben, valamint számos technikai-ellenőrzési körülményben tükröződnek az irodalmi adatokon; differenciák az alkalmazott gyógyszerdosisban és az elért tensiocsökkenésben. Mellőzhetőnek gondoljuk anyagunk egyéni eredményeinek részletezését. Összegező demonstratív képet alkothatunk a tensioátlag alakulásáról. Az egész beteganyag kezelés előtti vérnyomását 208/116 Hgmm volt, a kezelés során (bennfoglalva a refraktaer és mellékhatásos eseteket is) 176/97 Hgmm-re csökkent; mindkét érték fekvő helyzetben mérve.

Néha meglepően jó az eredmény, így egy 75 éves betegünk esetében. Egymást követő éjszakákon asthma

cardialeval kísért hypertensiv enkephalopathiás roszszulléti jelentkezőknek, rendszeresen adott inj.-s natr. nitr. + Bivelin és 3-szor 0,25 mg Rausedyl tbl. adása ellenére. A fenti adag Rausedylt ekkor csak 2-szer 1 tbl. D.-tel kombináltuk. Említett tünetei megszűntek, a vérnyomása 160—180/80—90 Hgmm-re csökkent; ambulans kontrollnál is jól van.

A kezelés megkezdése előtt ugyan sem afelől nem határozhatunk, hogy solo vagy kombinált terapiát kell-e majd alkalmaznunk, sem a várható végleges adatot nem dönthetjük el, mégis adatainkból kiderül, hogy a kiindulási tensio alapján mindkét válasz legalábbis valószínűsíthető (7. és 8. táblázat).

7. sz. táblázat

Hatásos (++++tbl)	1	2	3	4
Kiindulási tensio	177/109	203/115	205/116	207/117

8. sz. táblázat

Betegcsoport	Ds	De
Kiindulási tensio	201/115	215/117

Illusztratív adatként emelnénk ki a D. és esetleges kombinációja hatását a 130 Hgmm és annál magasabb diastolés vérnyomású betegeinknél. A 130 Hgmm-es csoport mind az öt betege jól-kitűnően reagált, az 5-ből 4 solo D.-re. Rosszabb az arány 140-es nyomás esetén: 5-ből 3 kombinációra is refraktaer, közülük az egyik 7 tbl.-t szedett. Kettő 150—160 értékű beteg combinatio ellenére változatlan, egy pedig solo 7 tbl. D.-tel.

A 6/a. táblázat tanúsága szerint a hypertoniások fele közepes adag solo D.-tel megfelelően beállítható, további 10—15%-ban is van részleges eredmény. Amint a 6/b. táblázaton látható, alkalmaztuk kombinációban a D.-et mintegy „adjuvansként” (1—2 tbl.), jó effectussal, az illető csoportban a betegek felében. A harmadik csoportban két szer, legtöbbször közepes adagjának együttes adásával szintén 50%-ban volt jó-kitűnő eredmény elérhető. Tapasztalataink szerint sem solo adagolásnál, sem kombinációban a D. 1 g feletti mennyiségeivel az eredmények lényegesen nem javíthatók. *Vorbürger és mtsai* (28) főleg 1 g-ot meghaladó dosisoknál láttak mellékhatásokat, a hatásfokozás felső limitjét azonban mégis lényegesen magasabban, közel 3 g-ban adják meg. Kialakulóban van az a nézet, hogy az a.-md. terapiában, mint minden gyógyszerelésnél általában, az egyedi, változó igényű dosirozás lehet csak megfelelő (13, 27).

Orthostatikus hypotonia

Irodalmi adatok szerint az a.-md. per os adva a bevétel után 2 órával kezd hatni, a hatás 6—8 óra múlva tetőzik és a dosistól is függően 24—72 óra után szűnik meg (6, 31). Egy betegünk a gyógyszer kihagyását követően is 48 óráig meglevő orthotikus collapsus hajlamából mi is erre következtethet-

tünk. Fekvő és álló helyzetben egyaránt csökkenti a szer a vérnyomást. Panaszokat is okozó orthostatikus hypotonisáló hatása gyakoriságáról megoszlanak a vélemények (5, 8, 18, 23, 33). A D.s. csoportban 30, a D.c.-ben 18 betegen mértük fekvő és álló testhelyzet mellett a tensiót. A solo dosirozás ritkábban, 15%-ban okozott állva vérnyomáscsökkenést, 1 esetben collapsust. Kombinált therapia gyakrabban (40%) eredményezte. A D.s. csoportban az orthotikus tensiocsökkenés 35—45/20—40 Hgmm volt, a D.c.-ben a 40—80/10—40 Hgmm-t is elérte.

Legtöbbször nagyobb dosis mellett jelentkezik, a szer iránti egyéni érzékenység jele, hogy mintegy 10%-nál a napi 500—600 mg-ot 4—5-szörre elosztva adhatunk csak. Például egyik betegünkönél a reggel és este adott 1—1 tbl. D. után 1—2 órával fekvő helyzetben is olyan mértékben csökkent a vérnyomás, hogy szédülés és fejfájás kísérte, állva pedig collabált. Az adagját 4-szerre elosztva kellően nivellált tensio mellett mindkét testhelyzetben panaszmentes volt, minimalis orthotikus vérnyomáscsökkenéssel.

Mellékhatások

A világirodalomban nagy anyagot feldolgozva számos mellékhatás lehetőségét említik: idegrendszeri (sedatív hatás, depressio, fáradtság, parkinsonoid tünetek, láz), gastrointestinalis (nausea, szájszárazság, széklet zavarok, SGOT, BSP, alk. phosphatase emelkedés), cardiovascularis (oedema) megnyilvánulásokkal (23, 31, 32, 33). Relative gyakori a direkt pozitív Coombs-reactio (10—20%) és az ezzel előrejelzett haemolytikus anaemia (4, 13, 20).

Tizenöt betegünknek diabetes mellitusa is volt, egnél sem tapasztaltuk a CH-háztartás változását. Egy vérző ulcusos betegünknek a melaena elmúltával adtuk a szert anélkül, hogy gyomorpanaszai visszatértek volna. Két betegnél jelentkezett átmeneti anorexia. Szájszárazságot csak az egyik napi 7 tbl.-val kezelt betegünk említett. Aluszékonyság, ill. gyengeség 3—3, obstipatio, meteorismus, diarrhoea, diuresis fokozódás 1—1 betegen fordult elő. A panaszok mértékétől függően az adag csökkentésére vagy a szer elhagyására kényszerültünk. Egy betegnél viszkető morbilliform exanthema miatt el kellett hagynunk a D. adását.

Laboratóriumi ellenőrzést csak a D.s. csoport egy részénél végeztünk.

Kilenc esetben a fehérvérsejtszámban és a minőségi vérképben lényeges változás nem volt. Első benyomásaink alapján szóváltattuk, hogy 5 betegen — rövid idejű alkalmazás után — a vörösvérsejtszám és haemoglobin csökkent (9, 10). A további adagolás ellenére ez csak ingadozásnak bizonyult. A már említett immun anaemia 6 hónapnál hosszabb a.-md. szedés után jelentkezik (4, 13, 20). Három chronicusan D.-tel kezelt betegünkönél eddig sem anaemiát, sem pozitív Coombs-reactiót nem észleltünk. *Worlidge és mtsai* (29) szerint az a.-md. okozta anaemia benignus, a szer elhagyásával vagy Prednisolonnal gyors remissio érhető el. Az allergiás exanthemás betegünk vérképe nem változott.

Tizenöt ismételt vizsgált esetben a vizeletben a kiinduláshoz képest sem qualitativ, sem mikroszkopos változás nem mutatkozott.

Az EKG 9 esetben nem változott, 1—1 esetben nem lényegesen „jobb”, ill. „rosszabb” volt a görbe, mint a kezelés előtt.

Bár a vese keringésére vonatkozólag sokan hangsúlyozzák, hogy a renalis plasmáfolyás és a glomerularis filtrációs ráta nem változik (21, 22, 24, 25), előfordul a MN és a serum kreatinin emelkedése (11, 16), valamint a C_k csökkenése (28). Saját tapasztalataink nem egyértelműek és ambulans ellenőrzésről lévén szó, a C_k -t illetően fenntartással fogadhatók. A C 4-nél nem változott, 4-nél csökkent — közülük 2-nél jelentősen (50 ml/perc); 3-nál emelkedett (50—100%-kal). A MN-t 14 esetben kontrolláltuk; 10 betegnél normális maradt, nem jelentősen csökkent, ill. emelkedett 2—2 betegnél. Zehmer szerint az a.-md. az ionogrammot nem befolyásolja (30).

SGOT vizsgálat 16 betegen történt. 13 betegnél normális maradt, közülük az egyik átmenetileg napi 7 tbl. D.-tel kezelt májcirrhosisos; 2-nél javult-csökkent, 1-nél emelkedett, de nem jelentősen. Deli (5), valamint Vorburger és mtsai (28) a májparenchyma károsodására utaló jeleket észleltek. Májcirrhosisban a szer adását contraindicálják (31).

Katecholamin ürítés. Tekintve, hogy az a.-md. competitiv antagonizmus révén befolyásolja a pressor aminok intermediaer anyagcseréjét, hatására a katechol ürítés megváltozhat, olyan mértékben emelkedhet, hogy phaeochromocytoma hamis gyanúját keltheti (31). Tizenöt esetünk közül 8-nál az érték a kezelés előttihez viszonyítva nem változott — hasonlóan 1, az anyagban fel nem dolgozott Aldomet-tel kezelt betegnél sem; 6-nál kissé „fokozott”-á vált (semiquantitativ meghatározás), 1-nél napi 3600 mg értékre emelkedett az eredetileg normálisról.

Eredményeinket áttekintve kézenfekvőnek látszik, hogy a hypertoniás betegeknek legalább a fele, valószínűleg azonban ennél nagyobb százaléka D.-tel vagy ennek és más antitensív szernek a kombinációjával kitűnően beállítható. (Különböző szerzők beteganyaguk 40—75%-át kombinációs kezelésben részesítik (13, 23). További 10—15%-nak a vérnyomása kielégítően mérsékelhető. Elsősorban enyhe és közepes súlyos hypertoniánál válik be jól. Kis és közepes mennyiségeit jó tensio effectus mellett az idős arteriosclerotikus betegek is jól tűrik. Magas diastolés nyomás (130 Hgmm felett) esetén mindenképpen gyógyszeres combinatio a helyénvaló. Nagy adag a.-md. adása egyéni tolerancia és szoros ellenőrzési lehetőség függvénye. Anyagunk 35%-os refraktaer csoportja a valóságosnál kisebb lehet. Ennek magyarázata: nagyobb dosisok elkerülése, idegenkedés a vérnyomás erőszakos normalizálásától, az első időszakban a szándékos solo D. gyógyszerelés. Együttesen mintegy 20%-ra tehető (23) a

D. refraktaer betegek száma, ill. azoké, akiknél a szert el kell hagynunk, vagy az adag a kellő szintre nem emelhető mellékhatások, ill. nem kívánatos effectusok (orthostatikus collapsus) miatt.

Összefoglalás. A szerzők a magyar alfa-methyldopával (Dopegyt) 80 hypertoniás beteget kezeltek. Részletes eredményeket közölnek 67, nagyobbbrészt idős beteg therapiás tapasztalatairól. Véleményük szerint a betegek nagyobb részénél a szer kis-közepes adagjainak alkalmazásával jó, ill. kitűnő eredmények (a diastolés nyomás 20—25 Hgmm-es csökkenése) érhető el. A szerzők egyelőre nem hívei a napi 1 g feletti adagoknak, ilyenkor inkább más antitensív szerrel való combinatiót részesítik előnyben. Klinikai szempontból fontos az orthotikus helyzetben is mért vérnyomás. Irodalmi adatok szerint a szerrel tartósan kezelt betegek között az immun — haemolytikus jellegű — anaemia gyakori, ezért a Coombs-reactio és a vérkép kontrollálandó.

IRODALOM: 1. Bayliss, R. I., Harvey-Smith, E. A.: Lancet. 1962, 1, 763. — 2. Cannon, P. J., Whitlock, R. T., Morris, C. R., Anger, H., Laragh, J. H.: JAMA. 1962, 179, 673. — 3. Carlsson, A., Lindquist, M.: Acta Physiol. Scand. 1962, 54, 87. — 4. Carstairs, K. C., Breckenbridge, A., Dollery, C. T., Worledge, S. M.: Lancet. 1966, 2, 1334. — 5. Deli L.: Magy. Belo. Arch. 1967, 20, 312. — 6. Dollery, C. T., Harington, M.: Lancet. 1962, 1, 759. — 7. Doyle, A. E.: New York State J. M. 1968, 68, 256. — 8. Fenyvesi J., Schultheisz E.: Orv. Hetil. 1964, 105, 1849. — 9. Fiala E., Geiger E., Kiss I., Kovács Zs., Révész A., Vedres K.: Weil Emil Kórház Évkönyvei. 1967, IV, 103. — 10. Fiala E.: Magy. Belo. Arch. közlés alatt. — 11. Hamilton, M., Kopelman, H.: Brit. M. J. 1963, 1, 151. — 12. Hamilton M., Thompson, B. N., Wieniewski, T. K. M.: Lancet. 1964, 1, 235. — 13. Hamilton, M.: Postgr. Med. J. 1968, 44, 66. — 14. Irvine, R. O. H., O'Brien, K. P., North, J. D. K.: Lancet. 1962, 1, 300. — 15. Johnson, P., Kitchin, A. N., Lowther, C. P., Turner, R. W. D.: Brit. M. J. 1966, 1, 133. — 16. Juhems, R., Ruhl, E., Deibert, K.: Med. Welt. 1965, 16, 2860. — 17. Káldor A.: Hypertonia symposium. 1968. I. 25. — Magy. Belo. Arch. közlés alatt. — 18. Leinert, A. R.: Med. Welt. 1966, 17, 1627. — 19. Leishman, A. W. D.: Lancet. 1963, 1, 235. — 20. Luke, R. G., Kennedy, A.: Brit. M. J. 1964, 1, 27. — 21. Moyer, J. H.: New York State J. M. 1968, 68, 242. — 22. Onesti, G.: Amer. J. Cardiol. 1966, 17, 668. — 23. Prichard, B. N. C., Johnston, A. W., Hill, I. D., Rosenheim, M. L.: Brit. M. J. 1968, 1, 135. — 24. Sannerstedt, R., Bojs, G., Varnauskas, E., Werhő, L.: Acta Med. Scand. 1963, 174, 53. — 25. Sarre, H.: Med. Klinik. 1964, 59, 888. — 26. Smith, S. E.: J. Physiol. 1959, 148, 18. — 27. Vejlsøgaard, V., Christensen, M., Clausen, E.: Brit. M. J. 1967, 1, 598. — 28. Vorburger, C., Lüthi, N., Reubi, F.: Schw. Med. Wschr. 1966, 95, 238. — 29. Worledge, S. M., Carstairs, K. C., Dacie, J. V.: Lancet. 1966, 2, 135. — 30. Zehmer, F.: Med. Welt. 1966, 17, 213. — 31. Council on drugs: Methyldopa-Aldomet. JAMA. 1963, 186, 504. — 32. Leading Article: Methyldopa and Haemolytic Anaemia. Lancet. 1966, 2, 151. — 33. Leading Article: Drugs in control of hypertension. Brit. M. J. 1968, 1, 129. — 34. Today's Drugs: Debrisoquine. Brit. M. J. 1968, 1, 166.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika (igazgató: Hámori Artúr dr.) és II. Sebészeti Klinika (igazgató: Karlinger Tihamér dr.)

Schönlein-Henoch purpura peritonealis alakja; mesocolon apoplexia

Boros György dr., Balogh Zoltán dr., Metzl János dr. és Nagy Ibolya dr.

A Schönlein-Henoch-purpura elsősorban gyermekkorban jelentkező tünetcsoport, melyet a bőr és nyálkahártyák purpuraszerű elváltozása, ízületi fájdalmak, gyakran nephritisre emlékeztető tünetek és gastrointestinalis panaszok jellemeznek.

Willan (34) már 1808-ban leírta purpura és hasi fájdalmak együttes jelentkezését. A névadó szerzők közül Schönlein (26) 1832-ben a bőr- és ízületi elváltozásokat domborította ki, Henoch (12) pedig az abdominalis formákra hívta fel a figyelmet. Eseteiben a purpura mellett heves hasi fájdalmak, haematemesis és melaena voltak a vezető tünetek.

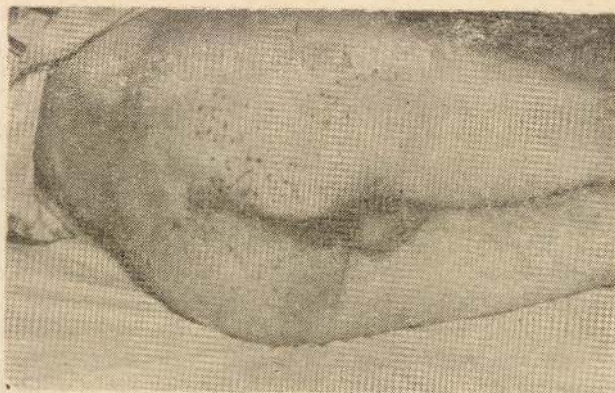
Felnőttkorban ritkán jelentkezik. Mi 57 éves férfit betegen észleltük, akinél acut hasi katasztrófa emlékeztető klinikai képet okozott. Ennek külföldi oka műtétkor derült ki.

Betegünk

M. V., 57 éves férfi. Klinikai felvétel: 1966. XII. 29.

Anamnesis: felvétele előtt egy héttel bal térdizülete, majd csaknem minden nagyízülete fájdalmassá vált, kipirult. Egy alkalommal hidegrázása, különben hőemelkedése volt. Megbetegedése előtt torka nem fájt. Otthonában penicillin injekciót, Algopyrin, prednison, nartium salicylicum és Tardyl tablettát kapott. Öt nappal ízületi panaszai kezdete után bőrén piros kiütések jelentek.

Fizikális vizsgálat: Mindkét lábszáron, de főleg a glutealis tájon a bőrből kissé kiemelkedő, piros, tűszúrásnyi, lencsényi purpurák láthatók (1. ábra). A jobb



1. ábra. Tűszúrásnyi-lencsényi purpurák a glutealis tájon.

könyökízület, a bal csukló és mindkét bokaízület duzzadt, meleg tapintatú, mozgatható, mozgathatókor fájdalmas. RR.: 150/70 Hgmm. Pulsus: 80/perc. T.: 37,8° C. Fizikális vizsgálattal egyéb kóros eltérés nincs.

Fontosabb laboratóriumi leletek: vvt.: 4,8 millió, hgb.: 13 g%, fvs.: 10 000. Qual. vérkép: K.: 72, Ly.: 24, Mo.: 4%. Thrombocyta: 280 000. Vértelési idő: 1 perc.

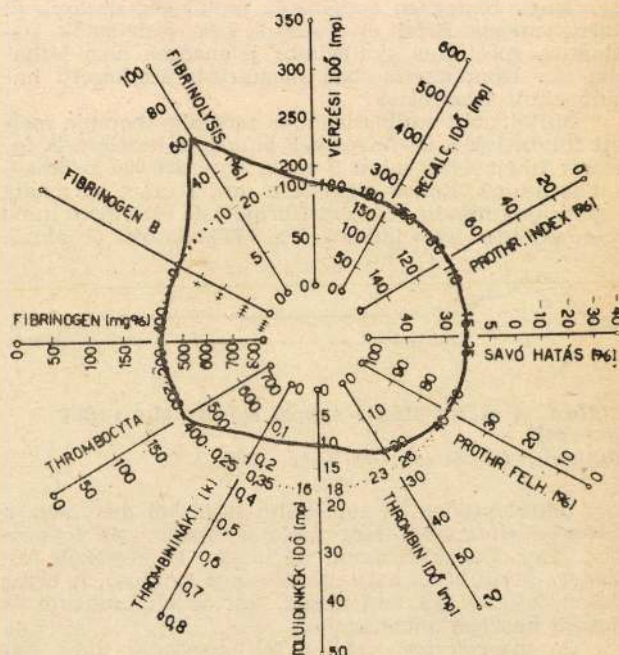
Orv. Hetilap. 1969. 110. évf. 11. sz.

Alvadási idő: 3 perc. Lepényretractio: normális. Rumpele—Leede: neg. Borbély-próba: neg. Vizelet fs.: 1035; negatív. Süllýedés: 55/82 mm. Serum elektrolitek: normális értékeken belül. AST: 1142 E (specifikus gátlás). Waaler—Rose: 1:16. Latex-próba: neg. Influenza complementkötési reactio: neg. Staphylococcus antitoxin: 0,62 IE. Mellkas átvilágítás és EKG lényeges kóros eltérést nem mutat. Garatleoltás: normális bacteriumflóra + Klebsiella + Staphylococcus aureus haemolyticus. Köpet bacteriológiai vizsgálat: normál bacteriumflóra.

Diagnosis: Schönlein-Henoch-purpura: oka valószínűleg streptococcus infectio.

Kórlefolyás: penicillin, streptomycin és 60 mg/die dosisban prednisonon kezelést kezdünk. Felvétele után 1 nappal hasmenése kezdődik. A következő 6 nap során naponta 10—12 alkalommal van hasi görcsökkel kísért hasmenése. A széklet Weber pos., de nem szurokcsék. Bacteriológiai vizsgálat: Salmonella, Shigella, enteropathogen Coli: negatív. A hasmenések mellett a beteg hányni is kezd, ezért infúsiókat adunk, és iv. steroid kezelésre térünk át. Naponta 50 mg Di-Adreson-F aquosum iv. ízületi panaszai megszűnnek, de észlelünk 9. napján hirtelen gyomortáji fájdalmak kezdődnek, vérnyomása 100/80 Hgmm-re csökken, pulsusa 120/perc, filiformis. Vértékezik, arca sápadt, az epigastriumban izomvédekezés alakul ki. Nyomásérzékenység az epigastriumon kívül a köldök mindkét oldalán is észlelhető. Rtg-átvilágítás: a rekesz alatt szabad levegő nem látható.

COAGULOGRAMM



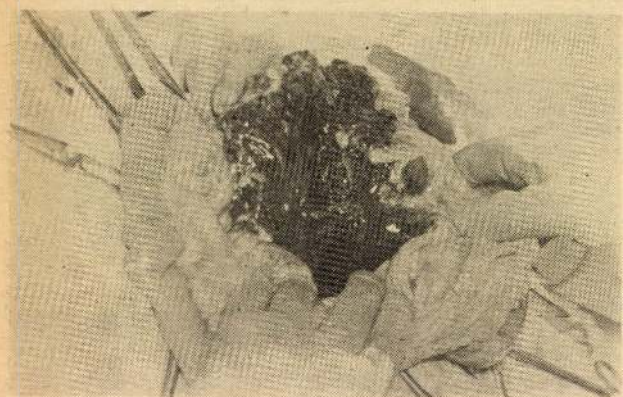
2. ábra. Műtét előtti alvadás-státusz: hypercoagulabilitás, fokozott fibrinolýissal.

Euglobulin lysis idő: 100 perc. 1967. I. 6.

Steroid ulcus perforatióra gondolva laparotomiát indikálunk.

A műtét előtt végzett coagulációs vizsgálatok a thrombin- és a toluidinkék-idő rövidülését, a thrombin inaktiválás sebességének csökkenését és a fibrinolyticus aktivitás fokozódását mutatják (2. ábra).

Műtét (1967. I. 6.): a peritoneum megnyitása után a szabad hasüregben közel 1 liternyi, nagyrészt folyékony, részben alvadt vér található. Előemelve a colon transversumot, kitűnik, hogy a mesocolon transversum vérvésesen beszűrődött, alsó lemeze gyermektenyérszerű területen elszakadt, a lemezek között tömeges véralvadék látható (3. ábra). Megnyitjuk a bursa omentalis,

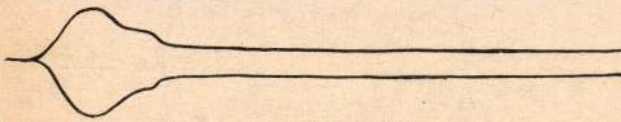


3. ábra. Műtét lelet: a mesocolon transversum lemezei között támadt tömeges vérzés. A vékonybelek mesenteriuma mindenütt szabad, vérzés jelei nem látszanak.

ennek fala is vérvésesen beszűrődött, de a pancreas nem duzzadt. A hasüregben másutt kórosat nem észlelünk. Kiszívjuk a vért a hasüregből, a mesocolon repedés hátsó zugánál levő kis vérszivárgást varrattal látjuk el. A mesocolonra és a bursa omentalisba draint helyezve a hasüreget zárjuk.

Szövetani vizsgálat (Romhányi György dr. prof.): A kimetszett csepleszben bevértést mutató zsírszövet látszik. Szembetűnő, hogy a zsírszövetben helyenként igen nagy tömegben észlelhetők leukocyta-halmazok és fibrintömeg. Érfali elváltozások nem észlelhetők. Daganatos, specifikus gyulladásos jelenségek nem láthatók. Az izomkimetszésben megtartott szerkezetű harántcsikolt izomrostok.

Műtét után antibioticum és cardialis therapia mellett folytatjuk a Di-Adreson-F aquosum kezelést. A fokozott fibrinolysis miatt 3 napig napi 250 000 E Trasylolt is adunk. Ennek ellenére a műtét utáni harmadik napon még mindig fokozott fibrinolysis észlelhető mind az euglobulin lysis idő, mind a TEG alapján (4. ábra).



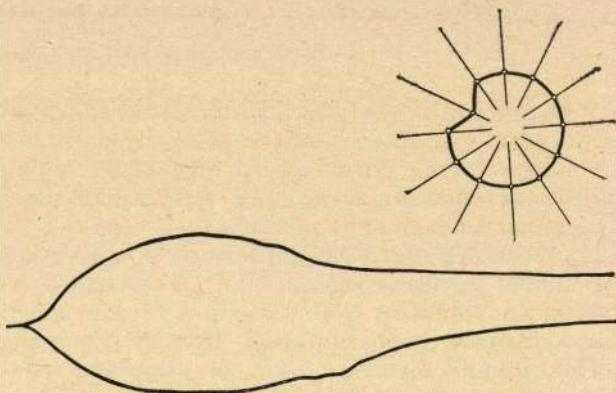
4. ábra. A műtét után 3 nappal a fibrinolysis még fokozott. Euglobulin lysis idő: 100 perc. 1967. I. 9.

Egy héttel később az euglobulin lysis idő már nem, a thrombelastogramm még kismértékű fibrinolysis fokozódást jelez. Coagulogramm: fibrinogen B mérsékelt felszaporodásán kívül más eltérés nincs (5. ábra). A beteg ekkor teljesen jól érzi magát, így az antibioticum és steroid kezelést abbahagyjuk.

A gyógyszeres kezelés felfüggesztése után pár nappal hasogató jellegű végtagfájdalmak kezdődnek. Ideggyógyászati vizsgálat (Poór Gyula dr.): a neurológiai eltérések felvetik a funicularis myelosis gyanúját, a sternum punctio és próbareggeli vizsgálat azonban

anaemia perniciosát kizár. Lumbalpunkcióval víztiszta liquorot nyerünk, mely minden vonatkozásban negatív.

1967. II. 7-én napi 50 mg-os adagban ismét Di-Adreson-F aquosum kezelést kezdünk. Ennek hatására gyors javulás következik be, végtagfájdalmi, paraesthesiái megszűnnek. 32 napos steroid kezelés után a beteg 1967. IV. 15-én otthonába távozik.



5. ábra. Coagulogramm 10 nappal a műtét után: fibrinogen B: ++. TEG: kismértékű fibrinolysis fokozódás. Euglobulin lysis idő: 190 perc. 1967. I. 16.

1967. március végén icterus jelentkezik. Az anamnesis és a pozitív májfunctio próbák alapján serumhepatitist állapítunk meg. Ez 3 hét alatt lezajlik, és a beteg panaszmentessé válik.

Több alkalommal ellenőriztük azóta ambulanter. Teljesen panaszmentes.

Megbeszélés

Schönlein—Henoch-purpura abdominális tünetei miatt operatív beavatkozás válhat szükségessé. A Mayo-klinikán 1935 és 1961 között ápolt 139 anaphylactoid purpurában szenvedő gyermek közül 9-et kellett megoperálni (9). Allen és mtsai (4) 10 év alatt 131 Schönlein—Henoch-purpurás beteget figyeltek meg. Ezek közül 2 került műtetre. Lindénauer és Tank (20) 3 felnőtt és 4 gyermek, Pellerin (22) 12 operált gyermek műteti leletét ismerteti. Drogendijk és Schlesinger (8) 17 éves fiút operált. Műtét alkalmával bélinvaginációt, intestinalis perforációt, bélvérzést, mesenterialis adenopathiát, terminalis ileumon és mesenteriumon purpurát, haemorrhagiás ascitest figyeltek meg. Rozsos és Kapos (25) esetében jejunitis okozta a hasi katasztrofát.

Allen (4) szerint nem ritkák azok az esetek, amelyekben a heveny gastrointestinalis tünetek idején a Schönlein—Henoch-purpurára jellemző symptomák még nem jelentkeznek. Ilyenkor appendicitisszel, perforációval, ileusszal való összetévesztésre nyílik alkalom, és az alapbetegség a műtét után is teljesen rejtve maradhat (7). A mesenterium és mesocolon lemezei között támadt subperitonealis vérzés szindrómáját, az abdominalis apoplexiát a sebészek ismerik. Watkins (32) 1962-ben az irodalomból összegyűjtött 38 és saját 2 esete alapján foglalkozik a körképpel. A különös vérzést legtöbbször hypertoniával vagy arteriosclerissal magyarázták. Részletes alvadási vizsgálatokat nem végeztek. Nem lehetetlen, hogy az ismeretlen eredetű abdominalis apoplexia okaként a közölt esetekben

Schönlein—Henoch-purpura is szerepelt. Akbarian és Christian (3) a közelmúltban periarteriitis nodosával kapcsolatban észlelt abdominalis apoplexiát.

Betegünk esetében a típusos klinikai kép alapján felállított diagnosis szilárd alapot teremtett a steroid therapia számára. A kezelés előtt, a beteg elesett állapota miatt nem tudtunk teljes értékű gyomor-rtg vizsgálatot végezni. Ezért az acut tünetek jelentkezésekor nem volt biztonsággal kizárható a steroid fekély, illetve egy korábban meglevő fekély perforációja. Műtétkor derült ki, hogy a mesocolon óriási mértékben bevért. A talált elváltozás rendkívülinek mondható, csupán két hasonló esetről van tudomásunk (32). Jelölésére a „mesocolon apoplexia” elnevezést ajánljuk.

A Schönlein—Henoch-purpurát mai tudásunk szerint bakterialis, gyógyszer- vagy ételallergia váltja ki. Esetünket a magas specifikus gátlást adó AST alapján streptococcus eredetűnek tartjuk. Bár a garatváladékból ismételt staphylococcus aur. haem. tenyésztett ki, a staphylococcus antitoxin titer normális maradt.

Ma általában elfogadott, hogy a betegség pathomechanizmusának lényege capillaris toxicosis (2, 4, 5, 8, 17, 23, 31, 33). Ennek ellenére a capillaris próbák az eseteknek csak mintegy 10%-ában pozitívak (17) és a mi esetünkben is negatívak voltak.

A megbetegedés során esetenként előfordulhat véralvadászavar. Landbeck (17) 61 gyermek közül 2-nél a vérzési időt hosszabbnak, a thrombocytaszámot, prothrombin időt, az V. és VIII. factort alacsonyabbnak találta a normálisnál. Jürgens (13) 10 esetben thrombocytafunkció-zavart észlelt. Mások (6, 21) vizsgálatai szerint a vérlemezkek működése normális. Selmec és Gyenei (27) 23 éves férfibetegénél heparinaemiát mutatott ki.

Az általunk kimutatott hypercoagulabilitást a fibrinolysis szimultán fokozódásával az ún. felhasználási coagulopathiával rokon jelenségnek tartjuk.

Krüsi (16) azt találta, hogy purpura fulminansban az V. alvadásfactor és a fibrinogen csökken. Soulier (28) később megállapította, hogy a fibrinolysis fokozódik. Legutóbb Koller (14, 15) mutatta ki, hogy purpura fulminansban disseminált intravasculáris alvadás alakul ki, mire csökken az I., II. V. factor, a thrombocytaszám és következőképpen fokozódik a fibrinolysis. A modern alvadásvizsgálatok eredményei alapján úgy tűnik, hogy Schönlein—Henoch-purpurában nincsenek alvadászavarok, az abdominalis formában, mint vizsgálatainkból következik, számolni kell a hypercoagulabilitást követő fibrinolysis fokozódással, míg a purpura fulminansban olyan szabályszerűen fordul elő a felhasználási coagulopathia, hogy Gross (10) szerint erre lehet a differenciáldiagnoszt alapítani a Schönlein—Henoch-purpura és a purpura fulminans között.

A thrombosishajlamot esetünkben a cseplez histológiai vizsgálata során észlelt fibrintömegek is bizonyították.

A kórkép lefolyása során igen ritkán neurológiai tünetek is jelentkeznek. Lewis és Philpott (19) 3 gyermekben hipertensióval kapcsolatos görcsro-

hamokat, intracerebralis és subarachnoidealis vérzést észlelt. Betegünknel a műtétet követő harmadik héten jelentkeztek idegrendszeri elváltozások. A főleg az alsó végtagokra lokalizálódó ataxia és érzékszavar azonban a Di-Adreson-F aquosum therapia folytatása után teljesen megszűnt.

A Schönlein—Henoch-purpura kezelésére Robson és mtsai (24) már 1950-ben corticosteroidokat ajánlottak. Azóta a steroid therapia jó hatását többen megerősítették (1, 4, 22, 29, 30, 31). Esetünkben a steroid therapia folytatása a műtét után nehéz elhatározás volt, mert felmerült a gyanú: nem a steroid készítmény okozta-e a megfigyelt hasi katasztrófát? Az erélyes és következetes prednisolon kezelés hatására azonban a hasi panaszok gyorsan megszűntek, és a neurológiai szövődmények is rövid idő múlva meggyógyultak.

Összefoglalás. Schönlein—Henoch-purpurában szenvedő 57 éves férfibeteget antibioticum és steroid terapiában részesítettek. A kezelés kilencedik napján hirtelen kialakuló acut hasi tünetek miatt felmerült perforatio gyanúja. A műtét közben kiderült, hogy a mesocolon transversumban tömeges bevértzés támadt, amihez haemascos társult. A véralvadási vizsgálatok hypercoagulabilitást és szimultán fibrinolysis fokozódást derítettek ki. A magas AST titer streptococcus eredetre utalt.

IRODALOM: 1. Adamson, D. G., Walker, W., MacIntosh, A. E.: Brit. med. J. 1953, 2, 656. — 2. Ackroyd, J. F.: Amer. J. Med. 1953, 14, 605. — 3. Akbarian, M., Christian, R.: Amer. J. dig. Dis. 1966, 11, 63. — 4. Allen, D. M., Diamond, L. K., Howel, D. A.: J. Dis. Childh. 1960, 99, 833. — 5. Blattner, R.: J. Pediat. 1960, 57, 137. — 6. Breddin, K.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1967, 22, Suppl. 119. — 7. Cseban, A. E., Duplik, Z. K.: Peditrija. 1964, 8, 71. — 8. Drogendijk, A. C., Schlesinger, F. G.: Acta med. Scand. 1961, 169, 525. — 9. Feldt, R. H., Stickler, G. B.: Proc. Mayo Clin. 1962, 37, 405. — 10. Gross, R.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1967, 22, Suppl. 117. — 11. Hansen, K.: Allergie. Thieme. Stuttgart. 1957. 568. old. — 12. Henoch, E.: Berl. klin. Wschr. 1868, 517. cit. Landbeck (17) után. — 13. Jürgens, J.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1967, 22, Suppl. 118. — 14. Koller, F.: Ann. intern. Med. 1965, 62, 744. — 15. Koller, F.: Schweiz. med. Wschr. 1966, 96, 1188. — 16. Krüsi, G.: cit. Koller (15) után. — 17. Landbeck, G.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1967, 22, Suppl. 73. — 18. Leiber, B., Oldrich, G.: Wörterbuch der klinischen Syndrome. Urban und Schwarzenberg. München—Berlin. 1959. 322. old. — 19. Lewis, I. C., Philpott, M. G.: Arch. Dis. Childh. 1956, 31, 369. — 20. Lindner, S. M., Tank, E. S.: Surgery. 1966, 59, 982. — 21. Marx, R.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1967, 22, Suppl. 118. — 22. Pellerin, D.: Ann. Chir. Infant. 1965, 6, 289. — 23. Quick, A. J.: Haemorrhagic Diseases. Lea and Febiger. Philadelphia. 1957. 256. old. — 24. Robson, H. N., Duthie, J. J. R.: Brit. med. J. 1950, 2, 971. — 25. Rozsos I., Kapos Gy.: Orv. Hetil. 1959, 100, 79. — 26. Schönlein, J. C.: cit. Landbeck (17) után. — 27. Selmec I., Gyenei M.: Katonaorv. Szle. 1953, 5, 444. — 28. Soulier, J. P.: cit. Koller (15) után. — 29. Stefanini, M., Roy, S. A., Zannos, L., Dameshek, W.: J. Amer. med. Assoc. 1950, 144, 1372. — 30. Szigethy Gy., S. Kocsán K.: A Magyarországi Városi Tanács Kórházának Évkönyve. Nagykanizsa. 1967. 21. old. — 31. Wald, N., Kissin, M.: J. Amer. med. Assoc. 1955, 159, 29. — 32. Watkins, G. L.: Ann. Surg. 1962, 155, 153. — 33. Witby, L. E. H., Britton, C. J. C.: Disorders of the Blood. Churchill. London. 1957. 395. old. — 34. Willan, R.: On Cutaneous Diseases. Longman's. London. 1808. cit. Quick (23) után.

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfáfások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8,50 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.**

A hasi meteorismus és kezelése

Varró Vince dr.

Meteorismus névvel azokat a panaszokat és tüneteket foglaljuk össze, melyeket a gastrointestinalis traktusban levő gázok okoznak. A panaszok lényege a hasban diffúze, vagy annak egyes területén észlelt feszítő érzés, mely néha egészen fájdalommal fokozódik; máskor — valószínűleg a rekesz felnyomása révén — szív táji vagy hátba sugárzó diszkomfort érzést hoz létre. Objektíve a has elődomborodó, feszes, kopogtatással a fokozott légartalom jól kimutatható.

A meteorismus megjelenése nem áll egyszerű mennyiségi kapcsolatban a gyomor-bélrendszerben található gázokkal. Bőséges gáztartalmú belek esetén is lehet a beteg teljesen panaszmentes, máskor aránylag diszkrét mennyiségű bél gázok is kellemetlen panaszokat okozhatnak. Ugyancsak nem tartozik a fogalomkörbe az sem, amikor a jellegzetes tüneteket pneumoperitoneum, avagy a has nem gáz okozta feszülése (bloating not due to gas-syndroma) okozza. Kétségtelen az is, hogy a tünetek és panaszok megjelenésében a gázok abszolút mennyiségén kívül egyéb tényezők (a bél tónusa, motilitása, a bélnedv nyáktartalma, a nyálkahártya állapota, a gázok elhelyezkedése, stb.) is szerepet játszanak.

Meteorismus tehát sokféle van mind eredetét, pathomechanizmusát, mind klinikai képét illetően. A közös mindegyikükben, hogy a panaszok a gastrointestinalis területén kimutatható diffúz vagy lokális gázfelgyűléssel járnak együtt.

A bélben jelenlevő gáz három úton hagyhatja el a hasüreget. Felfelé böfögés segítségével, lefelé az anuson keresztül, s végül lehetőség van a gázok bélből történő felszívódására is.

A klinikum számára döntő annak felderítése, hogy

a) milyen módon kerül a bélbe nagy mennyiségű gáz és

b) milyen körülmények segítik elő, hogy ez a gázgyűlem tüneteket okozzon?

Az első kérdésre aránylag könnyebb a válasz: megnövekszik a bélben a gázok mennyisége, ha az egyén

a) túl sok levegőt nyel,

b) túl sok gázt termel, vagy

c) kevés gázt szív fel.

Az első esetre példa az *aerophagia*. Vannak emberek, akik zajosan isznak, gyorsan esznek, és a falatokkal együtt nagy mennyiségű levegőt is nyelnek. Normálisan a felső oesophagus-sphincter zárva tartja a nyelőcsövet, s csak nyelésnél lazul el. Vannak, akikben ez a sphincter állandóan nyitva áll,

akár akaratlagos tevékenység folytán, akár akaratlanul. *Alvarez* szerint egy térfogat étel mellé általában három térfogat levegőt nyelünk. *Hypersalivatio* (rossz fogsor, rágógumi), de ennek ellentéte: a szájszárazság (a nyál erőltetése és gyakori nyelés) egyaránt *aerophagiát* eredményez. A *primaer aerophagia* neurotikus tünet, a beteg úgy igyekszik puffadásától megszabadulni, hogy levegőt nyel, majd kiböfögi. De a *cardia-környék* szervi kóros eltérése (hiatus hernia, neoplasma, ulcus) is *aerophagiát* eredményezhet. A lenyelt levegő álló helyzetben böfögéssel távozik; fekvéskor azonban inkább a pylorus felé halad. A gyomorba került levegő bámulatos gyorsasággal képes végigszaladni a béltraktuson. *Maddock és mtsai*, valamint *Magnusson* kimutatták, hogy a gyomorba helyezett 1000 ml oxigén 10—14 perc alatt a coecumba ért, és 24—30 perc múlva flatus formájában távozott.

Mikor keletkezik túl sok gáz a belekben? Akkor, ha az emésztés folyamata valamely okból kórosan megváltozik. Az emésztési zavar oka lehet az emésztőnedvek abszolút vagy relatív insufficienciája, az enzimtermelés neurohumorális regulációjának zavara, a vékonybélflóra kóros megváltozása, vagy a colon-flóra pathológiás összetétele. A túltápláltság (*hyperalimentation syndrome*) egyik legtöbb panaszt okozó tünete ugyancsak a puffadás. Különösen a cellulose és szénhidrátban gazdag táplálék fogyasztása után jelentkezik. Az ok egyesek szerint a béllumenben végbemenő intenzív erjedés, melyet sarjadzó gombák elszaporodása okoz. Ugyancsak ebbe a csoportba tartozik az ún. „*therapiás meteorismus*” is: a gyógyszerek, elsősorban az antibiotikumok hatására kifejlődő puffadás.

Végül a gázok felszívódásának elégtelensége is sok okból következhet be, hogy csak a legfontosabbakat: a bél-obstruációt, a bélrendszer keringési zavarát, és a bélfal kóros elváltozását (*infiltratio, atrophia*) említsük. Sokszor az említett okok kombinációja fedezhető fel a meteorismus hátterében.

Nagyon nehéz megválaszolni azt a kérdést, hogy milyen körülmények között okoz a bélben felgyűlt gázgyűlem meteorismusos panaszokat. Nyilvánvaló, hogy itt is több tényező, esetleg együttes hatás révén jelennek meg a panaszok. Ilyen tényezők:

a) a gáz abszolút mennyisége és az egyéni fájdalomérzékenység,

b) a bél motilitási viszonyai. Egyesek szerint a hyperkinetikus bélben a gázok több panaszt okoznak, nagyobb mérvű a flatulencia. Atoniás bélből ezzel szemben a gázok felszívódnak, s így kevésbé okoznak feszítő érzést. Mások viszont a hypomotil,

atoniás beleket tartják meteorismus szempontjából veszélyesebbnek, egyrészt mert a gázok előrehaladása csökken, másrészt úgy vélik, hogy a kitágult atoniás belekbe a vérből diffundálhat gáz.

c) A bél nyáktartalma. A nyákos bélmedvében a gázok buborékokat képeznek, s ezeket — különösen a spastikus segmentumok — mintegy fogva tartják. A spasmus következtében a gázok összenyomódnak, feszítőerejük a bélszakaszra erősen megnő.

d) A gázgyülem lokalizációja. A colon hajlataiban elhelyezkedő gázgyülem szív-, illetve májtáji panaszokat okozhat, melyeket szorongások, nervosus tényezők felnagyítanak.

Klinikai szempontból a meteorismus két nagy csoportra osztható:

a) Azok az esetek, melyekben a meteorismus valamilyen szervi megbetegedés részjelensége. Így majdnem minden hasúri betegséget kísérhet meteorismus. Ezenkívül anyagcsere-elváltozások (pl. diabeteses coma, hypokalaemia), idegrendszeri betegségek, keringési zavar (decompensatio), respirációs elégtelenség, stb. járhat jelentős puffadással. Természetesen ezekben az esetekben az alapbetegség rendezése egyúttal a meteorismus kezelését is jelenti.

b) A puffadásos betegek nagy részében azonban a klinikai vizsgálat sem az emésztés, sem egyéb szerv lényeges kóros eltérését nem deríti fel. Ezeknek az egyéneknek puffadása hyperalimentációs vagy nervosus eredetű. Az első esetben diétás megszorítás frappáns hatású lehet. Elsősorban a szénhidrát mennyiségét kell radikálisan csökkentenünk, a fehérjetartalom változatlanul hagyható. Jó hatású, ha a kezelést néhány napos böjtöléssel kezdjük meg. Emellett ajánlatos reggel karlsbadi sóval ivókúrát végeztetni (1 kávéskanál = 9 g karlsbadi só 1 liter vízben langyosan).

A puffadás pár nap után enyhül, majd teljesen megszűnik. Néhány hetes kezelés után enyhíthetünk a diétán, de fontos, hogy az továbbra is szénhidrátszegény és korlátozott kalóriatartalmú (2200–2300 cal) legyen.

A nervosus eredetű puffadás eseteiben a nagy mennyiségű levegőnyeléssel egyidőben a bél fokozott ingerlékenysége, görckészsége hozza létre a

jellegzetes képet. Ennek megfelelően ezekben a betegekben sedativumokkal és görcsoldókkal tudunk javulást elérni.

Symptomatikumként a puffadás legkülönbözőbb fajtáiban jó eredménnyel alkalmazhatók a *silicon készítmények*.

A siliconok nagy molekulájú, szerves silicium vegyületek, melyekben a Si—O—Si—O láncban a siliciumon két szabad valencia marad; ez különböző gyökökkel (metil, etil, stb.) lekötődhet. E vegyületeknek számos olyan tulajdonságuk van, melyek folytán nemcsak az iparban, de a medicinában is alkalmazást nyerhetnek. Így meglepően hőálló, vegyileg inerte: nem vegyülnek sem vízzel, sem levegővel, sem savakkal, sem lúgokkal. Vízben nem, csak néhány szerves oldószerben oldódnak. Az orvostudományban való alkalmazásukat többek között a következő sajátosságaik segítik elő:

- a) a bőrt nem izgatják (dermatológia),
- b) szerves anyagokkal szemben közömbösek,
- c) nem toxikusak,
- d) allergizálódást nem okoznak,
- e) a bélrendszerből nem szívódnak fel,
- f) kis felületi feszültségűek, ennél fogva habzásgátló tulajdonságúak.

A meteorismussal kapcsolatban a siliconoknak az utóbbi sajátossága fontos számunkra. A habzásgátló tulajdonságát kísérletesen tüdő-oedema gátlására használták fel, a gyakorlatban pedig bronchoscopia, gastroscopia során értékesítették. A meteorismus kezelését tulajdonképpen állatorvosi tapasztalatok alapján kezdték el. A kérődzőknek van ugyanis egy „tympanismus” nevű betegsége, mely azáltal jön létre, hogy az állatok nagy mennyiségű saponin tartalmú növényt fogyasztanak. Ezután felfúvódnak annyira, hogy el is hullhatnak; silicon alkalmazása e kórképet kedvezően befolyásolta.

Emberben a meteorismus siliconnal történő kezeléséről először *Rider*, *Pellegrino* és *Silberner*, valamint *Debray* számoltak be. Eredményeiket saját tapasztalataink alátámasztották.

Véleményünk szerint a silicon jó hatása abban áll, hogy a nyákos bélmedvében a gázbuborékok képződését gátolja, így a gázok eloszlása egyenletesebb lesz, felszívódásuk nem gátolt, előrehaladásuk, kiürülésük is könnyebbé, folyamatosabbá válik. Minthogy spastikus tényezők a panaszokat fokozhatják, a silicon kedvezően kombinálható görcsoldókkal (papaverin, atropin, illóolaj tartalmú drogok), valamint bélmotilitást fokozó szerrel (pl. *Primperan*).

Napi 3–6 TRIOXAZIN tabletta az intellektus és a mozgáskészség befolyásolása nélkül szünteti meg a szorongást, a túlfeszített idegállapotot és a psychés nyugtalanságot.

Nem hátrányos a reflexidő és a koordinációs készség szempontjából, gépkezelők, gépjárművezetők is használhatják!

Adagolását és a többi tudnivalót lásd a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendeltetésére” című kézikönyvben.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

Folyóiratreferátumok

Idegsebészet

Nyakcsigolyák luxatiós fracturáinak kezelése ventralis fusioval. Grote, W., Wüllenweber, R. és Bettag, W. (Neurochirurgische Universitätsklinik Bonn), Der Chirurg 1967, 38, 138—140.

A nyaki csigolyák luxatiós töréseit különösen súlyossá teszi, hogy a gerinccsatorna aránylag itt a legkeskenyebb és a csontszélek kis eltolódásai gyakrabban vezetnek az idegelemek sérüléséhez, mint a gerinc egyéb szakaszán. A töréshez igen gyakran csatlakozik tetraplegia, individualisan különböző súlyossággal. A magas nyaki sérülések (C IV. és felette) a súlyos légzészavar miatt gyakorlatilag mindig halálosak voltak, hacsak a légzészavar gyorsan nem szűnt meg, vagy gyors elsősegéllyel, mesterséges lélegeztetés alkalmazásával nem sikerült lehetőséget biztosítani a gerincvelő decompressióját célzó műtét elvégzésére. A nyaki törések kezelésére vonatkozó nézetek ma sem egységesek. A konzervatív kezelési eljárások, repositiós kísérletek és az extensio állnak szemben a sebészi beavatkozásokkal, melyeknek célja, hogy a gerinccsatornát a tövisnyulványok irányából, tehát hátulról, felszabadítsák és így lehetőség nyíljon a ligamentum denticulatumok átmetszésére. Függetlenül attól, hogy a sebészi beavatkozásnak sikerült-e a luxált csigolya repositioja és a következő menyes neurologiai jelek megísvitása, a beteg állapotát hosszú időn keresztül veszélyeztetik a szükséges mozdulatlanság s az ezzel együttjáró ápolási nehézségek. Ezeket az ápolási nehézségeket áthidalja és a repositio által elért eredmény rögzítését célozza az az eljárás, amelyet főleg amerikai idegsebészek (Cloward; Stuck; Smith; Schaerer és mások) dolgoztak ki, melynek célja a gerinc nyaki szakának rögzítése a porckorongban készített furat segítségével, melyet a medencéből nyert csontgyűrűcskével töltöttek ki. A csigolyák közé behelyezett csonthenger a csigolya minden fajta elmozdulását megakadályozza, így a gerinc nyaki szakának rögzítésére az eljárás célszerűnek látszik. A gerinctöréseknél különösen a luxatiós töréseknél, a porckorongok is sérülnek és még a sikeres repositio után is a törött porckorong darabkái, melyek a gerinccsatorna irányába benyomultak, a gerinccsatornában maradnak. Az eljárás lehetővé teszi a luxatio során a gerinccsatornába csúszott porckorongrészek eltávolítását, szükségtelemmé teszi a beteg hosszú ideig tartó fektetését és lehetővé teszi az ápolási és gyógy-

gimnastikai kezelés megkönnyítését és korai bevezetését.

A szerzők a nyaki gerinctöréssel hozzájuk küldött betegekben beszálítás után azonnal Crutchfield-extensiót alkalmaznak, hogy a luxált nyakcsigolyák repositioját megkíséreljék. A repositio általában 24 órás extensióval sikerül, majd elvégzik a műtétet. A műtét a nyakon, elől történik és pedig úgy, hogy a nyak egyik harántdőlésében 5—6 cm hosszú metszést ejtenek, majd a lágyrészek eltartása mellett érik el a gerinc mellső felszínét és a törés helyén specialis csontfúróval a porckoronggal középpontban az egymáshoz képest luxalódott csigolyatestekbe 1—1,5 cm átmérőjű furatlyukat készítenek. A furatlyukba holttest csípőlapátjából kivett csonthengerket helyeznek el, melyet steril, mélyhűtőben tárolnak. Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, a beteg csípőlapátjából is könnyen nyerhető ilyen csonthengerke.

A szerzők eddig 90 ventralis fúsiót végeztek, ezek közül 6-ot luxatiós töréseknél. Egyetlen beteget sem veszítettek el, egy ízben kellett ismét műtétet végezni, mert a műtėti területben haematoma keletkezett, s ezt kellett eltávolítani. A 90 esetből összesen kétszer csúszott ki a csonthengerke, ezek közül egy esetben luxatiós fracturánál. A szerzőknek eddig minden esetben sikerült kielégítő fixációt elérniük, noha néhányszor a behelyezett csonthengerket még acélkapcsokkal pótlólag rögzíteniük kellett. A műtėti szövődmények közé tartozik a műtét után néhány napig fennálló rekedtség és nyelési nehézség, mely már a műtét után 24 órával rohamosan javulni kezd.

A szerzők szerint, ha a műtétet a nyaki gerinc kielégítően rögzíthető volt, a Crutchfield-fog a műtét után a koponyából azonnal eltávolítható. Ha a műtét után nem látszik teljesen biztosnak a rögzítés, az extensio néhány napig megmaradhat és további ellenőrző röntg-felvételek döntenek arról, hogy az extensio megszüntetése lehetséges-e vagy sem; egyben meggyőződhetünk arról is, hogy a korábban luxált csigolyák helyben maradtak-e. Amennyiben a csigolyák ismét elcsúsznak, az extensiót meg kell ismételni, a műtėti területet ismét fel kell tární és az elcsúszott csonthengerket rozsdamentes acélkapcsokkal kell rögzíteni.

A műtétet a neurologiai jelek gyors javulása, az ápolási lényegesen könnyebb volta, és a physiotherapiás kezelés korai bevezetésének lehetősége miatt kifejezetten előnyösnek tartják a nyaki gerinc neurologiai szövődményével járó valamennyi törésnél, de akkor is,

amikor konzervatív eljárással a luxatio helyzetéle nem remélhető.

Mérei F. Tibor dr.

☆

A peripheriás idegek sérülései. Kórisme és gyógykezelés. Svante Edshage: New England Journal of Medicine 1968, 278, 1431—1436.

A periferiás idegek varratának eredményei minden eddigi törekvés ellenére annyira nem kielégítőek, hogy a probléma megoldása további komoly munkát kíván. A műtėti eredmények előre nem jósolhatók meg és gyakran távolmaradnak attól. A műtėti eredmények értékelése is bizonytalan, miután különböző szerzők a motoros funkció és az érzés helyreállításának vizsgálatánál különböző módszereket alkalmaznak.

A peripheriás idegsérülések kórismeje általában könnyű. Az izomerő és az érzésvizsgálat könnyen megállapítható, nehézségek legfeljebb akkor támadnak, ha a beteg eszméletlen, vagy nagyon fiatal gyermek. Ilyen esetben a verejtékezés vizsgálata aránylag megbízható funkcionális test. A verejtékezés az ideg teljes átszakítása után 5 perccel megszűnik, s a próbák elvégzése sokszor nem is szükséges, mert gyakorlott vizsgáló könnyen észreveszi a száraz bőrfelületet, melyen az izzadás elmaradt. Nehezebb a helyzet ha a beteg shock állapotban van, mert itt a sudomotoros funkciók megszűnhetnek idegsérülés nélkül is. Diagnostikai nehézségek támadhatnak továbbá, ha az ideg csak részlegesen sérült.

Az idegsérülések sebészi helyreállításának indikációja a motoros és érző tevékenység hiánya, valamint a fájdalmas neuroma. Még abban az esetben is, ha jelentős funkciójavulás a műtét után nem érhető el, a neuroma tünetei jelentősen csökkennek. Ez elég indok pl. a radialis sensoros ágának varratához a csukló közelében, különben később az ideg kiterjedt proximális transposíciójára lesz szükség, hogy a neuromára nehezedő nyomást megszüntessük.

Legtöbb e kérdéssel foglalkozó szerző úgy véli, hogy valamennyi teljesen sérült ideget varrni kell egyetlen kivétellel, melyre vonatkozóan a nézetek eltérőek; s ez a plexus brachialis. Néhány szerző szerint a plexus varratának eredményei oly rosszak, hogy soha nem ajánlják annak sebészi kezelését. Mások ellenkező véleményen vannak. A n. tibialis érző ágának varrata a boka közelében igen gyakran kellemetlen paraesthesia-okozó a talpon és a lábfejen, amely később resectiot vagy anastomosist igényel.

Az idegsérülések varratának legkedvezőbb időpontját régóta és sokan tárgyalják. A legkedvezőbb eredmények a primár és korai másodlagos varratoktól várhatók. A

műtétek sikerének egyik lényeges előfeltétele a maximális sterilitás. A korai secundár varrat főleg a sterilitás szempontjából jó, másrészt az epineurium fibrosisa a sérülés utáni 3. héten kedvező feltételeket biztosít a tökéletes idegvarrathoz.

A műtéteket, lehetőség szerint, általános érzéstelenítésben kell végezni vagy regionalis block érzéstelenítésben. A helyi érzéstelenítés nem teszi lehetővé, hogy a sebész vérmentes területen dolgozzon, melynek igen nagy jelentősége van. Helyi érzéstelenítésnél ezenkívül a környező szövetek is károsodnak.

A sérült peripheriás ideget szélesen kell feltárni és a praeparálást az ép szövetnél kell megkezdeni és innen haladni a sérült idegvégék irányába. A kiterjedt feltárás teszi csak lehetővé az ideg elégséges mobilisátóját, mely a varratokra nehezítő feszülést teszi elkerülhetővé. A distalis Schwannoma és a proximális neuroma feltétlenül kimetszendő. Csak ép és egészséges met-szési felszínnek egyesíthetők siker reményében. A varratok elhelyezése-nél operációs mikroszkóp használata kívánatos, melynek segítségével az idegrostok sokkal pontosabban egyesíthetők, másrészt a rendelkezésre álló fény is nagyobb, mint amennyit egyéb fényforrások biztosítani tudnak és emellett a szövetek hőmérsékletének növekedése és kiszáradása is elkerülhető. A mikroszkóp használata kisebb tűk, vékonyabb fonalak és kisebb eszközközök használatát teszi lehetővé, így a varratnál keletkezett trauma és másodlagos fibrosis veszélye is csökken. A varróanyagok közül a 7,0-ás és 9,0-ás rozsdamentes acél-drót látszik a legmegfelelőbbnek, mely atraumaticus tűhöz van illesztve. Szintetikus varróanyagok mikrosebészeti célokra alkalmatlannak.

Az idegek varrat nélküli egyesítésére több kísérlet történt. Legmegbízhatóbbnak a plasma-fibrinalvadék látszott, amely az idegvégeket összeköti. Hátránya, hogy csak nagyon kis feszítést tűr el; szintetikus ragasztóanyagok pedig nagyon súlyos szöveti reakciókat okoznak az ideg körül. Az idegsérülés egyesítésére pillanatnyilag legmegbízhatóbb módszernek az atraumatikus varrat és az idegvarrat köré helyezett zsírlebens látszik. A zsírlebens — különösen gyermekeknél — hosszú ideig túlél és kitűnő hegmentes környezetet biztosít az ideg számára.

A periferiás ideg varrata után 3 hétig a varratnak mozdulatatlanságot kell biztosítani, 3 hét múlva feszítés nélkül végzett kisebb hajlító mozgások hasznosak. A végtag teljes mozgása 6 hét után engedélyezhető. Ekkor kezdődik a fizikoterápia.

A peripheriás idegek sebészetének egyik legnehezebb problémája

a hosszabb ideghiányok pótlása. Irodalmi adatok alapján úgy látszik, hogy nem annyira a transzplantált ideg hossza, mint annak vastagsága a siker fő tényezője. Az áthelyezett ideg vastagsága fogja meghatározni, hogy az ideg közepő részén a vitalisatio mértéke milyen lesz, minthogy a transplantum az első periódusban teljes egészében a testfolyadékok diffúziójára van utalva, s a vascularisatio feltételül igénybe vesz néhány napot. A fentiek csak isotransplantatumokra vonatkoznak, biztatónak látszanak azonban allo-transplantatumokról szóló közlések eredményei is. A mélyhűtött, besugárzott ideget az idegbank szolgáltatja a sérült számára. A besugárzást kezdetben csak sterilisatós célból alkalmazták, később kiderült, hogy ismeretlen mechanizmus révén, a transplantummal szembeni immunreakciót is csökkenti. Kísérletekben úgy látszik, hogy axonok hosszú allo-transplantatumokat is penetrálnak.

A peripheriás idegek műtétjének eredménye függ a beteg életkorától, a sérülés jellegétől, a lágyrész- és csontsérülések kiterjedt voltától, a sérülés magasságától, valamint a varrat és a sérülés között eltelt időszaktól. Különbségek vannak ezenkívül az egyes peripheriás idegek között is. Jobbak az eredmények fiatal betegeken, sima metszések után, ha a járulékos sérülés kevés, továbbá minél peripheriásabb a sérülés és minél rövidebb a sérülés és a varrat időpontja között eltelt idő. Jobbak az eredmények a teljesen sensoros, vagy motoros, mint a kevert idegeken.

Mérei F. Tibor dr.

☆

Echoencephalographia friss koponya-agysérülések esetében. Richter, H. (Sebészeti Klinika, Freiburg/Brsg.), Deutsche medizinische Wochenschrift 1968, 93, 1144—1146.

A szerző 500 echoencephalographia alapján foglalkozik a vizsgálati eljárás értékével friss craniocerebrális traumák esetében. Röviden összefoglalja a vizsgálati eljárás ki-fejlesztésének történetét, majd a fizikai alapjait ismerteti. Azáltal vált a klinikai diagnosztika számára használhatóvá, hogy felismer-ték az ún. középvonali echot, mely megfelel a III. kamra által adott visszhangnak. Ezen középvonali echo helyzetváltozásából lehet következtetést levonni az intracranialis térszűkület helyére vonatkozóan. Bizonytalan az ún. haematoma-echo értékelése, ezért pl. felületi vérzést fajlagosan ezen eljárással diagnosztizálni alig lehet. Alig van mód segítségével a frontális és az occipitalis, valamint a sub-tentorialis vérzések diagnosztizálására. Nagy előnye a gyorsaság, veszélytelensége és a korlátlan szám-

ban való ismételhetősége. Eppen ezért mód van a betegek folyamatos megfigyelésére segítségével.

Móritz Pál dr.

☆

A kisgyerekkori hydrocephalus sebészi kezelése: 10 éves tapasztalat ventriculo-atrialis shunttel és Holter-féle szeleppel. Ivan, L. P. etc. (Div. of Neurosurg., Ottawa Gen. Hosp., Ottawa, Ont.) The Canadian Medical Association Journal 1968, 98, 337—343.

A kisgyermekkori hydrocephalusok gyógyeredményei az utóbbi évtizedben a shunt-műtétek bevezetésével jelentősen megjavultak. A szerzők jelentős saját anyaguk alapján feljogosítva érzik magukat az új kezelési módszer értékesítésére. A jelzett időszakban 55 beteg végzett ventriculo-venosus shunt-műtétet, 39 beteget konzervatív kezelésben részesítettek. A műtét elhárításának oka lehetett meningomyelocele által okozott paraplegia, túlságosan előrehaladott agysorvadás. Némelyik esetben a szülők nem egyeztek bele a műtétbe. Azonban 1963 óta mindegyik hydrocephalusos beteget megoperálták, figyelmen kívül hagyva az előzőleg felállított ellenjavallataikat. A gyermekkori hydrocephalus leggyakoribb oka a meningomyelocele volt, 40%-ban találták ezt. Gyakori ok volt a lezajlott meningitis, főleg fiúgyermekeknél. A többi kórok: trauma, aqueductus stenosis, cerebrális dysgenesia. A diagnózist a szokásos eljárásokkal állították fel. A műtét lényege az, hogy az oldalkamrából szeleppel ellátott shunt-ön keresztül a jobb pitvarba vezetik a liquor. Műteti szövődmény lehet fertőzés, vagy a shunt elzáródása. Eredményeik a következők: 48%-a a betegeknek normalisan fejlődött. 23%-ban visszamaradás következett be a fejlődésben, 27%-a az operált betegeknek meghalt. A következők lényegesnek tűnő megállapításokat teszik: a tartós jó eredmények elérése érdekében fontos a rendszeres kontrollja a betegeknek, illetőleg bármiféle idegrendszert tünet jelentkezése esetén az azonnali visszaszállítása a betegnek. Szemben másokkal arra a következtetésre jutottak, hogy az agysorvadás mértéke (a kamra tágassága és az agyköpeny vastagsága) nem enged meg arra irányuló következtetés levonását, hogy egy adott sorvadás mértéke felett ép szellemi működésre már nincs lehetőség. Extrem példájuk az a betegük, akinek az agyköpeny vastagsága a műtét előtt 15 mm volt, 9½ éves korában az intelligencia-quotiense 129, 3 hónapos kor előtt el kell végezni a műtétet, amennyiben ez szükséges. Így jobb eredmények érhetők el, mint ha csak ennél később történik a műtét. A shunt-

műtétek ma már veszélytelennek tekinthetők, messze jobb eredményeket adnak, mint más műtéti eljárások.

Móritz Pál dr.

☆

Acut subduralis haematoma. 84 eset áttekintése. 6 éves anyag értékelése. Moiel, R. H., and P. C. Caram (Div. Neurol. Surg., Baylor Univ. Coll. of Med. Houston, Texas): The Journal of Trauma 1967, 7, 660—666.

A szerzők saját jelentős anyaguk ismertetésével kapcsolatban foglalkoznak a kórképpel részletesen és fejtik ki álláspontjukat számos kérdésben. A kórok rendszerint corticalis contusionalis sérülés, járulékosan erek is sérülnek, ezek a vérzések forrásai. Elszakadhatnak a hídvénák is. De számolni kell az a lehetőséggel is, hogy intracerebralis haematoma tör ki a felszínre. Leggyakrabban temporálisan, vagy subfrontálisan helyezkednek el. 79%-ban fordultak elő féloldalt, 21%-ban kétoldalt. Az unilaterálisok mortalitása 33% volt, a kétoldaliaké 78%. Ennek oka a kiterjedt agysérülésben keresendő. 24%-ban intracerebralis vérzéshez társult acut subduralis haematoma. Majd mindegyik esetben temporális lebenyvérzéshez társult. Tanulmány tárgyává tették a mortalitás és életkor összefüggését. Amíg 60 év alatt 40%-körüli volt a halálozás, addig 60 év felett már 72%-os volt az. Lehetőség szerint elvégezték a koponya röntgenvizsgálatát. EEG, echo-EG, liquorvizsgálatot nem végeztek rendszeresen. Amennyiben a sérült állapota megengedte, úgy elvégezték a carotis-angiographiát, időnként kétoldalt. Csak akkor tekintettek el az angiographiától, ha a vitalis alapfunkciók nem voltak rendben és a neurológiai tünetek túlzottan súlyosak voltak. Sok esetben negatív próbafúrás után végeztek angiographiát intracerebralis vérzés keresése céljából. A műtét után várt állapotjavulás elmaradása szintén angiographia indicációját jelentette. Az alkalmazott műtét számos fúrtlyuk felhelyezéséből és subtemporalis decompressióból állt. A betegek egynegyedénél végeztek craniotomiát. Nem látják igazoltnak azt a véleményt, hogy a craniotomia nagyobb megterhelést jelent a szervezetnek, mint a próbafúrás és subtemporalis craniektomia.

Móritz Pál dr.

☆

Igazságügyi orvostan

Digitalisszal elkövetett, boncolással igazolt öngyilkosság. Jelliffe, R. W. (Department of Medicine, University of Southern California School of Medicine and the Los Angeles County Hospital, Los Angeles, California.), Am. J. of Clin. Path. 1967, 47, 180—185.

A szerző dolgozatában boncolással igazolt per os digitalisszal elkövetett öngyilkosság esetét ismertei; a gyomortartalomban a digitális glycosidákat sikerült kimutatni.

74 éves nőbeteg korábban soha nem kapott digitalist. Uterusát malignus daganat miatt eltávolították, ezért elkeseredett lett. Egy esetben altatószerezéssel kísérelt meg öngyilkosságot, de orvosi beavatkozással megmentették. Egy hónappal később 90 db 0,5 mg-os *Gitaligin* tablettát nyelt le, amit az egyik családtag szedett. Röviddel utána hányt, ágyba került és a következő nap reggel holtan találták. A halottszemle véleménye szerint a tabletták bevétele után megközelítően 3 órával halt meg.

Boncoláskor a gyomorban 350 ml zöldes folyadékot találtak, melyben kémiai úton, chromatographiás módszerrel digitális glycosidákat mutattak ki. A gyomortartalomban talált glycosida mennyiséget összehasonlították boncolás során kontroll betegek gyomortartalmában talált mennyiséggel és kifejezetten szignifikáns különbséget találtak. Eredményeik azt bizonyítják, hogy a digitális glycosidák elegendő mennyiségben voltak a gyomortartalomban ahhoz, hogy a beteg halálát okozzák.

A *Gitaligin* a *Digitalis purpurea* leveleinek vizes kivonatából készült derivatum.

A digitális glycosidák kémiai meghatározásának módszereit tárgyalja.

A szerző esetét az irodalomban az első boncolással igazolt digitális-öngyilkosságnak tekinti.

Honti József dr.

☆

Csecsemők hirtelen, váratlan halála. Speciális közlemény a mellékpajzsmirigyekkel kapcsolatban. Geertinger, P. Pediatrics, 1967, 39, 43—48.

A Göteborgi (Svédország) Igazságügyi Orvostani Intézet közleményében a szerző csecsemők hirtelen, váratlan halálának okait ismerteti. Leggyakrabban télen és 3—4 hónapos korban fordul elő. Rendszerint fulladással magyarázzák, amit ágytakaró vagy ágyruha, hányadék aspiratioja okoz, vagy vírus infectiót, tehéntej anaphylaxiát és Ca elégtelenséget tételeznek fel.

122 válogatás nélküli igazságügyi boncolás esetéből — a csecsemők kora 2—11 hónap között volt — 40 esetben határozott halálok volt megállapítható; ezeket kontrollként használta fel. A fennmaradó 82 típusos hirtelen, váratlan halál esetében a halál oka ismeretlen volt. Szöveti, bakteriológiai és virológiai vizsgálatok negatív eredményt adtak. Azonban 28 esetben nem találtak parathyreoideákat és a fennmaradó többi eset közül sokban a mellékpajzsmirigyek valamilyen

rendellenességét figyelték meg. 32 esetben a parathyreoideákban betokolva thymuszövetet találtak és 17 esetben a thymus és parathyreoideák teljesen egybeolvadtak. Másrészt a kontroll esetekben 3 kivétellel a parathyreoideák megtalálhatók voltak és thymus és parathyreoidea együttes előfordulása egyik kontroll esetben sem volt megfigyelhető. Az ismeretlen okú hirtelen, váratlan halál esetekben a serum Ca csökkent, a liquor Ca emelkedett és a serum, liquor és szárított csont citrát tartalom csökkent.

A szerző annak a hypothesisének ad kifejezést, hogy a hirtelen, váratlan halál csecsemőknél összefügg a mellékpajzsmirigyek veleszületett anomáliájával.

Honti József dr.

☆

A születésszabályozás néhány jogi problémája. Kornprobst, L. Presse med., 1967, 75, 1665—1666.

A születésszabályozás társadalmi megítélése jelentős változásokon ment át. A szerző a jelenlegi helyzet néhány jogi kérdéséről: a beleegyezés, a felelősség és az orvosi titoktartás problematikáját tárgyalja. A fogamzásgátlás alkalmazásakor is, mint minden gyógykezelés esetében, az orvos és a beteg között akarati egyezségnek kell lennie. Kérdés azonban, hogy elég-e ez? Nincs-e szükség a férj, a partner beleegyezésére is? Mi a helyzet a kiskorú lányok esetén, milyen beleszólásuk lehet ebbe a lány szüleinek? A felelősség kérdésének 3 vonatkozását tárgyalja. Alapvető fontosságú, hogy az orvos pacienseit közérthetően, alaposan és reálisan felvilágosítsa a módszer használatáról és a lehetséges mellékhatásokról. Ennek elmulasztása esetén a jelentkező komplikációkért az orvos felelőssé tehető. A módszer megválasztásának vonatkozásában a választás szabadsága az orvos joga. Az orvosi titoktartás e területén is nagyon problematikus. Franciaországban az orvos paciensek diagnózisáról és az alkalmazott gyógymódról egy harmadik személynek, még a férjnek sem adhat felvilágosítást. Ezt az elvet a fogamzásgátlás esetén is irányít adónak tartják. Így az asszony a fogamzásgátlást a férj tudta és esetleg akarata ellenére is alkalmazhatja. A jövőben felmerülő esetleges viták miatt helyes lenne a probléma-kör jogi vonatkozásainak előzetes tisztázása és szabályozása.

Domány Zoltán dr.

☆

Perinatalis kérdések

Az újszülöttek vérzékenysége. Sutherland J. M. és mtsai (Univ. of Cincinnati, Dept. of Pediatrics, Cincinnati College of Medicine, Cin-

cinnati): Amer. J. Dis. Child. 1967, 113, 524—537.

3338 újszülöttet vizsgáltak, 3 csoportra osztva: az első csoportba soroltak 5 mg K-vitamint, a másodikba tartozók 0,1 mg K-vitamint (tehát az első ötvened-részt), a harmadik csoportba tartozók placebo kaptak. Az első két csoportba tartozók vérzékenysége egyformán alacsony volt (!), tehát a 0,1 mg K-vitamin ugyanolyan hatásos volt, mint az 5 mg. A placebo hatástalan volt. A hypoprothrombinaemiás vérzékenység — K-vitamin védelem nélkül — csak a szoptatottakat veszélyezteti, a mesterségesen tápláltakat nem. A K-vitamin védelem nem részesített szoptatott újszülöttek 5%-a vérzik (!). A tehéntej-táplálásra való áttérés megszünteti a vérzékenységet (!). A táplálás módja és a hypoprothrombinaemiás vérzés összefüggésére a szerzők igen nagy súlyt helyeznek; okát nem ismerik.

(Ref.: A vitaminok újszülöttkori bioszintézise, mint a közlemény is mutatja, még ma sem kellően tisztázott. Feltételezhető, hogy a bioszintézist befolyásoló számos tényező közül a tejfehérjék különbözősége hat kedvezően tehéntej-tápláláskor a K-vitamin bioszintézisére).

Szórady István dr.

★

A köldökvéna katéterezésének nehézségei és veszélyei. T. H. Kunad (Kinderklinik Plauen): Kinderärztliche Praxis. 1967, 35, 293.

A köldökvéna katéterezése a vércsere, ill. a koraszülötteknél alkalmazott folyadék terapia elterjedésével gyakori beavatkozássá vált. A köldökvéna katéterezése esetenként nehézségekbe ütközik, a katetert nem sikerül megfelelő mélységbe felvezetni, ami a vércsere, ill. a folyadék terapia eredménytelenségéhez vezet. A szerzők azt találták, hogy a koraszülött betegeknek a kateter 4—7 cm, érett újszülötteknél 7—8 cm mélységben ütközhet akadályba.

Az exitált betegek boncolása azt mutatta, hogy a kateter elakadásának a helye („kritikus pont”) a Ductus venosus Arantii (D. v. A.) kezdeti szakasza. A kateter elakadásának az oka a köldökvéna, ill. a D. v. A. átmérője közötti különbség. Mivel a köldökvéna átmérője nagyobb, mint a D. v. A. kezdete, nem megfelelő átmérőjű kateter alkalmazása esetén a katetert nem lehet a D. v. A.-ba felvezetni, ennek következménye, hogy a beadott folyadék a kateter mellett visszacsorog.

Koraszülötteknél 1,8, ill. 2,1 mm-es katetert alkalmaztak. 1400 g-nál kisebb súlyú koraszülötteknél az 1,8 mm átmérőjű katetert nem tudták minden esetben a D. v. A.-ba felvezetni. A szerzők véleménye szerint ilyen súlyú kora-

szülötteknél ajánlatos lenne még kisebb átmérőjű katetert használni.

A köldökgűrű, ill. a D. v. A. kezdeti szakasza közötti távolság a testsúly függvénye:

700—1300 g testsúlynál	4—5 cm
1300—2000 g testsúlynál	5—6 cm
2000—2700 g testsúlynál	6—7 cm
2700—3400 g testsúlynál	7—8 cm

Ezen adatok ismeretében következtetni lehet, hogy a kateter felvezetésének akadályát a szűkebb lumenű D. v. A. kezdeti szakasza képezi, s ilyenkor kateter-csere indokolt.

A szerzők véleménye szerint a thrombusképződés veszélye is nagyobb, ha a kateter csúcsa nem megfelelő mélységben fekszik. Minimális a thrombusképződés, ha a kateter csúcsa a vena cava inferiorban van.

Pataki Lajos dr.

★

Intrakraniális vérzés és véralvadási zavar kis súlyú újszülöttekben. Gray, O. P. és mtsai. (Maternity Hospital, Glossop Terrace, Cardiff CF2, 1XF.) Lancet, 1968. I. 545—548.

286 kis súlyú újszülöttben (régi nevükön: koraszülöttekben) vizsgálták meg a születés utáni első nap a véralvadási-rendszert. A véralvadási zavarban szenvedő újszülötteknél háromszor gyakrabban fordult elő intrakraniális vérzés, mint a normál véralvadásúaknál. A véralvadás zavar létrejöttében elsősorban az intrapartum hypoxiának, toxaeamiának, placenta elégtelenség miatt sorvadt magzatnak, hypoglycaemiának tulajdonítanak fontosságot. A véralvadási zavar miatt kialakuló intrakraniális vérzés kockázatát elsősorban friss vér vagy plasma transzfúzióval lehet csökkenteni. A K-vitamin is jótékony hatású, de kevésbé megbízható terapia.

Czeizel Endre dr.

★

Peritoneális dialysis és pozitív nyomású gépi lélegeztetéssel kezelt súlyos hydrops foetalis. Erling Nathan (Ringhospitalet, Koppenhága). Lancet, 1968, 7557, 1393.

A súlyos hydrops foetalis (h. f.) eddig antibiotikumokkal, digitális készítményekkel, veneseccióval kezelték. A szerző terapiás elgondolásának lényege a peritoneális dialysis (p. d.), amelyet 4 betegükben alkalmaztak. Cseretranszfúzióval kezdik a kezelést. Ezt intubatio és pozitív nyomású gépi lélegeztetés követi. Amint a Hb érték eléri a 100%-ot, laparocentesist végeznek és bevezetik a peritoneális ürbe a p. d.-re szolgáló katetert. Az első szakaszban használt oldat összetétele a következő: Na 135 meq/l, K 2 meq/l, glucose 4,25 g pro 100 ml. Az oedema eltávolítása után változtatják az oldat ösz-

szetételét. Na 140 meq/l, K 4 meq/l, glucose 1,5 g pro 100 ml. Mg, Ca, lactat, Ampicillin (25 mg/l) és heparin is kerül az oldatba. I. v. human albumint (5 ml/tskg) infundálnak 10 óránként ismételve. A peritoneálisan bevitt folyadék mennyisége 60—100 ml, — a lecsapolt ascites mennyiségétől függően. Óránként 2—3 instillatiót alkalmaznak. Születés után 10 órával, — a se bilirubin értékétől függetlenül — kezdik a cseretranszfúziót. A p. d. időtartamát klinikai megítélés szabja meg. 2 betegükben teljes siker koronázta a beavatkozást. A másik két beteg elvesztették, a p. d.-től független volt a halál oka. (Immaturitas egyéb jelei.) Az eljárás sikerekkel kecsegtet ugyan, de a praeventív eljárások (Igh anti D, intrauterin cseretransfusio) útján kell maradni. Farkas Éva dr.

★

Csecsemők immunglobulin értékei intrauterin cseretranszfúzió után. Hobbs, J. R., Hughes, M. I., Walker, W. Lancet, 1968, 7557, 1400.

A foetusba bevitt idegen antigen későbbi immunglobulin abnormalitások forrása lehet. Meghatározták az Ig-szintjét intrauterin cseretranszfúzióval kezelt csecsemőknek, kontrollként pedig morbus haemolyticusban szenvedett, de intrauterin nem kezelt csecsemőknek.

A 14 intrauterin cseretranszfúzióval kezelt csecsemő közül 10 IgA és IgM szintje emelkedett volt. A transzfúziók időpontja az Ig szintet nem befolyásolta. Egy évvel később mind az IgA, mind az IgM szintjük alacsonyabb volt, mint a kontrollcsoport tagjainak értékei. Feltehető, hogy a foetusban antigenstimulusként hatott a donor vére. A globulinok transmissiójára nincs bizonyíték. A normális placenta barrierén nem hatolnak át az immunglobulinok. A donor véréből több lymphocytának kellett volna átjutnia a magzatba az Ig szint megváltoztatásához. A donor plazmája sem okozhatta az emelkedést, a bevitt vér mennyiségét és az Ig felezési idejét tekintve.

Egy évvel később mindkét csoport Ig szintje azonosnak bizonyult.

Az intrauterin transzfúzióval kezelt csecsemőknek a későbbiekben alacsony volt az IgA és IgM szintje. Feltehető, hogy a passivan bevitt antitesteknek immunosuppresszív hatása érvényesült.

Farkas Éva dr.

★

Mikrobiológia és fertőző betegségek

A mirigyláz kórokozója. Szerkesztőségi cikk. Lancet. 1968, I, 576—577.

Újabban feltételezik, hogy a mononucleosis infectiosa kórokozója az EB vírus. Ezt Epstein és Barr

izolálta és tenyésztette a Burkitt-lymphoma sejteiből. Nem tisztázott ennek a herpes vírushoz hasonló kórokozónak és a Burkitt-lymphomának összefüggése. Henle és Henle olyan eljárást dolgoztak ki, amellyel az EB vírus elleni antitestek kimutathatók és quantitative meghatározhatók. Egyik laboratóriumi dolgozó, aki a munkacsoportban működött, serológiai EB negatívnak bizonyult. Mononucleosis infectiosában megbetegedett és a betegsége akut szakában megjelentek EB ellenanyagok a vérben. Ugyanakkor a fehérvérsejtenyészetében a vírust is kimutatták. A klinikai tünetek előtt és után vizsgált betegekben 100%-os seroconverziót találtak. A betegség lezajlása után 37 évvel is tartósan pozitív serológiai reakciókat bizonyítottak. Az EB ellenanyagokat el lehetett különíteni a heterophil ellenanyagoktól, amelyek az EB antitestekkel párhuzamosan alakulnak ki, érik el a magas títret — de csak néhány hónapig mutathatók ki. Az USA-ban a korral párhuzamosan emelkedik az EB seropositívok száma. Evans feltevését igazoló jelenség ez. Szerinte a mononucleosis inf. gyakori betegség a gyermekkorban, de a kórismézését megakadályozza a heterophil antitestképzés hiánya. A hypothesis ellen szól az a tény, hogy kisgyermekben jó a heterophil antitesteket is felölölő 19 S típusú ellenanyagképzés és az a megállapítás, hogy a betegség tünetei és az ellenanyagképzés, a titeremelkedés, nem haladnak párhuzamosan. Carter mononucleosis inf.-ban szenvedő betegek serumában a rheumatoid factorhoz hasonló anti IgG globulint mutatott ki. Feltételezik, hogy más a kórokozója és a lefolyása azoknak a körképeknek, amelyekkel kapcsolatban heterophil antitestek képződnek, mint amelyek során ilyenek nem jelennek meg a szervezetben. Az utóbbi csoportba tartoznak a csecsemők és leromlott felnőttek cytomegalia fertőzései. Felvetődik a kérdés, hogy az EB vírus különböző körképeket idézhet elő, ha aktívan proliferáló lymphocytákkal kerül kapcsolatba. Ilyen feltételek szerepelnek a mononucleosis inf. és a Burkitt-lymphoma hátterében. Haddow vetette fel a Burkitt-lymphoma kórereditében a vírusinfekciót. Esetleg elképzelhető, hogy az EB vírusfertőzésen átesett gyermekek közül egyesekben mononucleosis inf. manifestálódik EB antitestekkel — heterophil antitestek nélkül —, a csoport kisebbége pedig Burkitt-lymphoma tünetei mellett betegszik meg.

Farkas Éva dr.

A bakteriális fertőző betegségek chemotherapiájának alapjai és fejlődése. H. Otten. Internist. 1967, 8, 185—192.

A múlt század végén Pasteur és Koch a mikrobiológiát önálló tudományá emelték, egyben megteremtették a feltételeket az immunitástan megalapítására, Behring, és a chemotherapia úttörője, Paul Ehrlich munkássága számára.

Ehrlich az „oldallanc teoriával”, a festékanyagokkal nyert tapasztalataival (chemiai anyagokkal célozni a kórokozókra!), a Salvarsan, majd a Neo-Salvarsan előállításával és ideájával (a „therapia sterilis magna”) döntő impulzust adott a kutatás irányának.

Az experimentalis és klinikai fázisok ellenére sem rendelkezünk olyan chemotherapeuticummal, mely egyesítené magában az optimális hatásspectrumot és pharmacokinetikus hatást, a szaporodó vagy nyugalmi stádiumban levő, valamint az extra- és intracelluláris csírák elpusztításának tulajdonságait. Az orvosnak úgy kell döntenie, hogy a rendelkezésre álló anyagok közül számos körülmény figyelembe vételével (a kórokozó antibioticus érzékenysége, a gyógyszer bactericid v. bacteriostaticus hatásmechanismusa, a kórlefordulás megítélése alapján, stb.) a legjobbat válassza.

A kórokozók chemotherapeuticus resistenciája a hospitalismus talaja lett. Gondot okoz a keresztreszistencia és a persistencia-phenomenon is, valamint az, hogy ezek a biológiai-actív anyagok nem különböznek a szervezetre; kiválasztásuk sokszor bonyolult metabolismussal történik. Toxicus hatásukat mérlegelni kell a máj- és vesefunkció károsodásakor és shockállapotban. A jól ismert diagnózis után a pharmacokinetikai kérdések vetődnek fel (oralis, v. parenterális alkalmazási mód, optimális vér-, ill. szöveti és testnedv concentratio biztosítása, transport-fehérje viszonyok stb.).

A chemotherapeuticumokat a szervezet ferment-rendszerei leépítik, v. átalakítják és bomlástermékeik allergénként viselkedve allergias reakciókat okozhatnak.

A chemotherapeuticumok hatásmechanismusában a chemiai competitio, physico-chemiai reakciók, a molekuláris structura megváltoztatása, az enzymreakciók közvetlen gátlása szerepelnek.

A szerző foglalkozik azzal is, hogy a bacteriumok felépítéséről és anyagcseréjükről nyert újabb ismeretek birtokában a mikroorganizmusok életfeltételei korlátozhatók. Az ismert chemotherapeuticumok hatásmechanismusának molekulárbiológiai módszerekkel folyó kutatása újabb anyagok célzott synthésisére ad lehetőséget. Az intensív pharmacokinetikai kutatás — figyelembe véve a makro- és mikro-

organismus sajátos életfeltételeit — keresi az optimális chemotherapeuticumokat.

Péter Károly dr.

☆

A vese részvétele emberi leptospirosisban. Visith Striptrija (Chulalongkorn Hospital Medical School, Bangkok, Thailand): British Medical Journal. 1968, 2, 656—58.

A szerző az emberi leptospirosisban gyakori veseelváltozást vizsgálta 10 serológiai igazolt *V. bataviae* fertőzés esetében. A betegeket megbetegedésük 5—7. napján hospitalizálták. Valamennyinél közvetlenül a felvétel után a következő vizsgálatokat végezték el: vér-volumen meghatározás isotop módszerrel, endogen kreatinin és PAH clearance, se. elektrolytek és osmolaritas. A vizsgálatokat pontos napi vizeletgyűjtés és vizelet ionösszetétel meghatározásokkal együtt naponta ismételték a vesefunkciók rendeződéséig. A betegeket a se. kreatinin érték alapján 2 csoportba osztották (2 mg%-os értéket véve határértéknek). 2 mg% feletti se. kreatinin értéknél a vese clearance értékek jelentős csökkenését észlelte károsodott tubularis víz és Na reabsorptio mellett. A 2. csoportban a tubularis vesefunkció megtartott maradt. E csoportban az azotaemia oka a laboratóriumi vizsgálatok szerint a vér-volumen csökkenése vagy a dehydratio. Az 1. csoportban észlelt laboratóriumi paraméterek megfelelnek az akut tubularis necrosisban található mutatóknak. Ez utóbbi körképben általános diureticus phasist a szerző betegein nem észlelt, a vizeletmennyiség eseteiben fokozatosan nőtt. A leptospirosisban észlelt veselaesio sok szempontból hasonlít az akut maláriás vesekárosodáshoz, feltehetőleg hasonló pathomechanizmussal. A károsodás pontos oka ismeretlen, elképzelhető a toxinhatás vagy a haemodynamikai változások okozta másodlagos veseanoxia lehetősége. Az 1. csoportban gyakori volt az icterus, de feltűnő volt a kifejezett sárgaság és a máj-funkciós próbák alig értékelhető elváltozása közötti discrepantia, mely a hepatorenalis syndroma lehetősége ellen szól. A folyadékbevitelt illetően a szerző véleménye: 2 mg% feletti se. kreatinin érték feltehetőleg akut tubularis necrosis következménye, itt a fokozott folyadékbevitel veszélyes lehet. Ezzel szemben 2 mg% alatti érték jelentős folyadékpótlás szükségessége mellett szól.

Pálóssy Béla dr.

☆

Kombinált vakcinációs és kemo-profilaktikus állatkísérletek influenza fertőzés kapcsán. L. Heller (Staat. Bakt. Lab., Stockholm): Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 505—514.

Az influenza elleni védekezés terén a szerző bevezetésekként reális

kritikáját adja az influenza vakcináció nehézségeinek, valamint a jelenleg forgalomban levő profilaktikus szerekkel elért eredményeknek. Az utóbbiak közül az ABOB (Flumidin, Virugon) egy biguanid származék és az Amantadin (1-amino-adamantan-hydrochlorid) kemoprofilaktikus szerrel elért klinikai eredményeket és a szerek hatásmechanizmusát ismerteti. Az ABOB-ra vonatkozó eddigi klinikai megfigyelések kapcsán, szerológiai is verifikált esetekben, napi 300—600 mg profilaktikus dózis mellett 8—31,5%-os védőhatásról számolnak be. A szer minden valószínűség szerint a vírus-nukleinsav szintézisben szereplő enzim gátlásával fejti ki hatását. Az Amantadin vírusgátlási kísérletekben az A-2 influenza vírusra fejt ki specifikus hatást a vírus penetráció, vagy a korai latencia szakaszában. A szerrel kapcsolatban meg kell említeni, hogy napi 200—400 mg-nak prolongált szedése esetén kellemetlen mellékhatások is (álmatlanság, idegeség, félelemérzet, depersonalizációs érzetek) jelentkezhetnek. A szerrel önkéntesen végzett fertőzésl kísérletekben a szerológiai titeremelkedést véve indikátorként a szer több kísérletben nem tudta a fertőzést meggátolni, a klinikai tüneteket tekintve azonban egy szerző adatainak kivételével mindenütt kifejezett védőhatás volt konstátálható. A szerző felhívja a figyelmet, hogy a szerrel elérhető védőhatás a páciensek vérében levő A-2 ellenanyag mennyiségével arányosan nő. Utóbbi megfigyelésből kiindulva végezte a szerző saját kísérleteit, amelyekben a vakcináció és a kemoprofilaxis kombinációjával elérhető védőhatást vizsgálta. Egérkísérletekben az ABOB egyedül semmiféle, az Amantadin mintegy 20—40%-os védőhatást fejtett ki, a kettő együtt alkalmazva némi védőhatás emelkedést (40—50%) eredményezett. Vakcinával kombinálva a szerek az állatok elhullását tekintve a következő védőhatást fejtették ki: vakcina 50%, vakcina + ABOB 66%, vakcina + Amantadin 96%. A védőhatással párhuzamosan az állatok elhullási ideje megnőtt, a túlélők tüdő-léziói pedig megfogyatkoztak.

(Ref.: a szerző kedvező állatkísérleti eredményei alapján indokoltnak látszik, hogy a hazai adottságokat — nevezetesen az évenként rendszeresen végzett influenza tömegvédőoltásokat — figyelembe véve a védőhatás fokozódást influenza járvány alkalmával nagyobb embercsoporton is lemérjük.)

Takátsy Gyula dr.

Adatok a leptospirosis klinikumához. L. Srámková és mtsai. (Univ.-Klinik für Infektionskrankheiten Prag.) Münchener Medizinische Wochenschrift 1968. 110. 1127—29.

A szerzők 1966-ban intézetükben 30 leptospirosisos beteget keztek. A betegek többségében az anamnesisban a rácsálókkal való contactus kimutatható volt. A kórismét valamennyi esetben serológiaiilag igazolták. 3 Weil-kóros betegükön a kórkép súlyos formában zajlott le, 2 beteg súlyos sokkban meghalt, 1 haemodialysist szükségessé tevő veseinsufficiencia leküzdése után gyógyult. 24 esetben L. grippotyphosa, 2 beteg L. sejroe volt a kórokozó, 1 esetben valószínűleg kevert fertőről volt szó, amely 6 alkalommal recidiváló, lázas izületi és izomfájdalommal járó, máj- és vesekárosodást okozó kórkép formájában zajlott le.

A szerzők beteganyaguk alapján a hospitalizált betegek többségében a súlyos kórlefolást emelik ki, nemcsak L. icterohaemorrhagica esetén, hanem egyéb kórokozó okozta fertőzésében is. A szervi manifestációk közül leggyakrabban a vesefunkció zavarát észlelték, mely még a reconvalescentia idején is kimutatható volt. A gyógyulási időben késői szövödményként szem és szívleváltizásokat észlelték, melyek gyógyulása hosszú időt vett igénybe. L. grippotyphosa-fertőzésben gyakran észlelték sárgaságot. Az antibioticum-kezelés értékét illetően a későn elkezdett kezelés miatt nyilatkozni nem tudnak.

Pálóssy Béla dr.

★

Onkológia

Elsődleges infrapapillaris nyombélrák. Hentschel M., Körtge P. és Schondorf K. W. (Chirurgische Klinik, I. Medizinische Klinik und Strahleninstitut-Klinik der Freien Universität Berlin), Dtsch. med. Wschr. 1968, 93, 1433—1437.

A nyombélrákok között az infrapapillaris elhelyezkedésű különösen ritka. Kevés és nem jellemző klinikai tünete miatt az eddig leírt esetek többségét boncolásnál találták. Egy élőben diagnosztizált és operált eset kapcsán (az irodalomban között 56. eset) rámutatnak a szerzők, hogy bélvérzések, a has felső felében sárgaság nélkül jelentkező fájdalmak és stenosis tünetek esetén a gyomor röntgenvizsgálatát ki kell egészíteni duodenográfiával, esetleg az art. mesenterica superior és az art. coeliaca egyidejű arteriográfiájával. A sikeres műtétnél sem jók a késői eredményei. 56 operált beteg átlagos túlélése 16 hónap volt.

Feszler György dr.

Keringő tumorsejtek és cythostaticus chemotherapia új kísérletes vizsgálatok tükrében. H. Gastpar (Müncheni Fül-orr-gége Klinik): HNO. 1968, 16, 197.

Haematogen metastasis keletkezésének egyik feltételezhető oka a vérben keringő tumorsejtek érendothelben való megtapadása. Nagy szerepet játszik itt a sejtek felszínének fizikokémiai tulajdonsága. Ezen „cancer cell stickes”-ben a thromboplasticus aktivitás is jelentős szerepet játszik: a tumorsejtek kifejezett tapadóképesseggel, kifejezett magas thromboplasticus aktivitással és ezzel párhuzamosan magas metastatisáló frekvenciával rendelkeznek. Anticoagulánsok és fibrinolitikumok redukálják a tumorsejtek tapadóképesseget az érendothelben. Megfordítva, ami a vérévadást elősegíti, és az érendothelt károsítja, tumorsejt adhaesióhoz és transplantációhoz vezet.

Ezek az állatkísérleti eredmények emberen a következőképpen érvényesülnek. A kvalitatív és kvantitatív tumorsejt vizsgálatokból prognostikai következtetés nem vonható le. Klinikailag szignifikáns összefüggés áll fenn a vérben levő pozitív tumorsejtlet és a fennálló localis recidiva és regionalis nyirokcsomó metastasis között. Tumor operáció alatt gyakran rövid ideig tartó jelentős tumorsejt emelkedés van a perifériás vérben, míg a műtét végén és azután jelentős csökkenés észlelhető. Egy-két nappal a műtét után a tumorsejtszám ismét emelkedik. Ez thromboplasticus és fibrinolyticus factorok műteti és műtét utáni aktiválódásával magyarázható. Ha egy emberi tumor megfelelő cytostaticumra reagál, a vérben levő tumorsejteken is morfológiai károsodások vehetők észre, és gyorsan eltűnnek a vérpályából. Kevesebb circuláló tumorsejt a beteg sorsát tekintve prognostikai jelentőségű, de az érendothelben fixált ráksejtek potenciális veszélyt jelentenek.

Tolnay Sándor dr.

★

Szokatlan kromoszómák és rosszindulatú betegség. Merz T., El-Mahdi A. M. és Prempre T. (Department of Radiological Sciences, Johns Hopkins University, School of Hygiene and Public Health, Baltimore, Maryland). Lancet. 1968. 1. 337—339.

Malignus betegségek öröklődéséről és kromoszóma-hibákkal való kapcsolatokról kevés megbízható adatunk van. Bizonyos, hogy a rákkeltő anyagok és sugárzások kromoszóma-aberrációkat is okoznak, és hogy némelyik malignus betegség elég következetesen kromoszóma-hiba megjelenésével jár együtt; jó példa erre a krónikus mieloid leukémia és az úgynevezett Ph¹ kromoszóma összefüggése. A szerzők utalnak arra, hogy spo-

radikus rákos betegeknek mások már számos kromoszóma-vizsgálatot végeztek, normális eredményekkel. Annál különösebb saját, egyelőre csak előzetes jelleggel bíró vizsgálatosorozatuk. Olyan betegeknek végeztek kromoszóma-vizsgálatot, akiknek malignus daganatuk volt, emellett pedig halmozott családi malignitásra utaló anamnesist adtak elő. Már az első négy, változtatás nélkül besorolt betegnél különös kromoszóma-hibákra bukkantak: A három leghosszabb kromoszómapár valamelyikének, leggyakrabban a második számú párnak egyik tagja hosszabbnak mutatkozott a homológ kromoszómánál. Sőt az egyik beteg tumorban nem szenvedő leányánál is megtalálták a páron belüli eltérést. A négy betegből egyébként három emlőrákban szenvedett.

A szerzők sorra veszik azokat a technikai buktatókat, amelyek ilyen műtermékhez vezethetnek és valamennyi lehetőséget elvetik. Egyidejű kontroll vizsgálatok normális kromoszómaképeket adtak. Az egyenlőtlen kromoszómapárok keletkezése meg is magyarázható az egyenlőtlen cross-over jelenséggel. A szerzők maguk is elismerik, hogy vizsgálataik száma túl csekély messzemenő következtetések levonásához, de felhívják a figyelmet arra, hogy rosszindulatú daganatok halmozott családi előfordulása esetén érdemes a kromoszóma-vizsgálatot elvégezni.

Cholnoky Péter dr.

★

A bronchus-carcinoma kombinált sebészeti és cytostaticus kezelése. K. Karrer (Egyet. Rákkutat. Int. Wien.) Münch. med. Wschr. 1967, 109, 1320—1327.

A számos statisztika, mely a radikálisan operált tüdőrák műtéti eredményeivel foglalkozik — 5 éves túlélési idő szemmel tartásával — jelentékeny különbségeket mutat. Az összes diagnosztizált esetek mintegy 5—8%-ában, illetőleg az összes operáltak kb. 32—40%-ában számolnak be gyógyulásról. Az operált betegek másik 60%-a kb. 2 év alatt meghal; a halál oka a helyi recidiváló távoli metastasisig változik. A bronchuscsőnek helyi besugárzásával az eredmények nem voltak javíthatók. Talán az egyetlen célravezető eljárás a radikális műtét után a mikrometastasisok gyógyítására, az egész szervezetre ható cytostaticumok alkalmazása.

A rendszeres ilyen kezelést 1955-ben kezdték. Ekkor a műtét utáni 5. naptól 10 napon át 75 mg Mitoment adtak, majd ezt 6 hetes szünetekkel háromszor megismételték. Az eredmény nem volt kielégítő. A későbbiek során a kezelést 2, sőt 3 évre terjesztették ki. 8—13 kúrát végeztek 60—60 napon át adott 200 mg Endoxan-nal, egy-egy hónapos

szünetekkel (1962 óta Mitoment nem használnak).

A kontrollcsoportos vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a hosszasan utókezelt betegek, még az ún. II. stádiumba sorolt, regionális, de eltávolítható nyirokcsomó metastasis mutatók túlélési ideje is szignifikánsan emelkedik. Az eredményeket tovább javítani azonban csak a diagnózis minél korábbi felállításával lehet.

Mint érdekes megfigyelést közli a szerző, hogy a leukopéniás reakciót mutató betegek (3000 alá csökkenő fehszám) túlélési ideje jobb volt mint azoké, akik a gyógyszerre nem reagáltak leukopéniával, tehát az Endoxan napi adagját is úgy választják meg, hogy ez az enyhe leukopénia bekövetkezzék.

Szántó Endre dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az ún. klinikai igazságügyi orvostanról

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastuk *Budvári professzor* az Orv. Hetil. 1968. 40. számában megjelent cikkét, melyben az igazságügyi orvosi tevékenység igen fontos kérdéseit veti fel. Közleményében megállapítja, hogy az élő személyekkel kapcsolatos iü. orvosszakértői vizsgálatok száma egyre növekszik, ami magával hozza, hogy az orvosszakértőnek munkája során a legkülönbözőbb, sokszor kiterjedt belgyógyászati, sebészeti stb. szakismeret kívánó kérdésekben kell véleményt adnia. Ez a tendencia egyébként — mint szerző is említi — világjelenség. Szerző megoldást keres arra a problémára, hogyan nyílna módja az iü. orvostan területén dolgozó szakembernek megfelelő szakképzettség szerzésére a klinikai szakmákban. Ennek útját abban látja, hogy az iü. orvostan a jövőben kriminalisztikai és klinikai iü. orvostanra fog differenciálódni, ami ennek megfelelő szakorvosok kiképzésében is megnyilvánul majd. Azt a gyakorlatot, mely a problémát úgy igyekszik megoldani, hogy klinikusokat von be az iü. orvosszakértői kérdések eldöntésébe, vagy úgy, hogy iü. orvosszakértők igyekeznek klinikai ismereteket szerezni, felelősen tartja, mivel a klinikusok nem járatosak az iü. orvosi véleményadás technikájában, az iü. orvosszakértő pedig — „nem rendelkezhet a megkívánt sokrétű klinikai szakképesítéssel.” A fentiekben körvonalazott problémacsoport már évekkal ezelőtt felvetődött a Debreceni Igazságügyi Orvostani Intézet gyakorlati munkájában is, annál inkább, mert míg 1959-ben 200 élő személy vizsgálat történt,

addig 1963-ban közel 800, 1966-ban pedig közel 1100 vizsgálatot végeztünk, és ez a szám azóta is növekvő tendenciát mutat. A mindennapi szakértői gyakorlat szükségessé tette a kérdés valamilyen formában történő megoldását. Jelen viszonyaink között* (Prof. Nagy János dr. kezdeményezésére) azt a megoldást láttuk a legcélszerűbbnek és egyben a leghamarabb megoldhatónak is, hogy az intézet orvosai — legalábbis a főbb klinikai szakmákból — szakorvosi szinten gyakorlatra, illetve ismeretekre tegyenek szert, mert ennek hiányában a mai követelményeknek megfelelő szakértői vélemény adása elképzelhetetlen. Ennek megfelelően jelenleg intézetünkben egy fő laboratóriumi, egy kórbonctani szakképesítéssel rendelkező orvos dolgozik, míg egy-egy fő jelenleg közvetlenül a radiológiai, illetve belgyógyászati szakképesítés megszerzése előtt áll, folyamatban van továbbá egy-egy orvosnál sebészeti, illetve ideg- és elmeorvószaki szakképesítés megszerzése. Úgy véljük, hogy az általunk kezdeményezett kísérlet sikeres megvalósítása esetén az intézetben belül magasszintű „team work” alakítható ki, ami nyilvánvalóan komplexebb szakértői tevékenységet képvisel.

Kétségtelen, hogy jelenlegi adottságaink mellett a fentiekben említett elgondolás csak a nagyobb klinikai szakmák területére szorítkozhat. A szakértői gyakorlat kapcsán azonban egyéb szakmák — pl. szemészet, fül-orr-gége, stb. területén is problémák vetődnek fel, amikor is nyilvánvalóan a továbbiakban is csak azt a gyakorlatot követhetjük, hogy az ügyben eljáró iü. orvosszakértő a megfelelő szakma nagy gyakorlattal rendelkező képviselőjét vonja be, illetve kérje fel a vizsgálatban történő részvételre. Jelenleg ezt a gyakorlatot követjük és szeretnénk megjegyezni, hogy szükséges lenne annak jogi szabályozása, hogy az iü. orvosszakértőnek — akit saját személyében egyedül jelölnek ki az adott ügyben véleményadásra — joga legyen saját hatáskörében a megfelelő szakembert a szakértői vizsgálatba bevonni. Igen sürgős rendezést és szabályozást igényel annak a lehetőségnek a biztosítása is, hogy adott esetben megfelelő kórházi osztályra a vizsgálandó felvételt nyerhesen, a szakértői véleményadáshoz szükséges megfigyelés és vizsgálatok elvégzése céljából. Jelenleg ugyanis szakértői gyakorlatunkban ilyen jellegű ténykedés meglehetősen körülményes.

Végezetül kétségtelen, hogy az igazságügyi orvostan a „szakértői véleményadás” tudománya, azonban bármely kísérletes vagy egyéb jellegű tudományos tevékenység

* Nagy János dr.: Előadás a DOTE 1964. évi XX. Tudományos Ülésén.

szükségszerűen véleményadással jár, ez tehát minden tudományos munka sui generis velejárója. Az igazságügyi orvostan pedig — eltekintve egy viszonylag szűkörű sajátos orvoskriminalisztikai területtől — éppen az orvostudomány leg-szélesebb területeiről származó eredményeket — véleményeket — alkalmazza gyakorlati munkájában.

Szabó Miklós dr.
DOTE Igazságügyi
Orvostani Intézet

☆

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastam Szabó Miklós dr. hozzászólását „Szociális medicina — vagy klinikai igazságügyi orvostan” című tanulmányomhoz, annál is inkább, mivel az a DOTE Igazságügyi Orvostani Intézetében már kialakulóban levő *gyakorlati megoldást* ismerteti a cikkemben felvett problémákra. Nem könnyű eldönteni, hogy a klinikai igazságügyi orvostan követelményeinek hogyan könnyebb eleget tenni — úgy-e, hogy a klinikus szerzi meg az igazságügyi orvostani szakismereteket, vagy fordítva, az igazságügyi orvos szerez klinikai szakképesítést, mint ezt Szabó doktorék teszik. Ez a megoldás azért tűnik talán egy árnyalattal rokonszenvesebbnek, mivel erre az *elmeokortan* területén az igazságügyi orvosok már régebben rákényszerültek. Igaz, hogy többen csak autodidakta módon, de kellő szinten sajátították el az igazságügyi elmeszakértői működéshez szükséges elmeokortani ismereteket, azokat a gyakorlatban jól is alkalmazzák, sőt, a kettős szakismeret itt különösen hasznos volt a speciális *kriminopsychiatriai* szemlélet kialakításában.

Annál sajnálatosabb, hogy a tanulmányomban már idézett 1/1968. Eü. M. rendelet nem teszi lehetővé, hogy az ilyen kettős működést régóta kifejtő képezett igazságügyi orvosok *mindkét*, tehát az igazságügyi orvostani, és az igazságügyi elmeorvostani szakorvosi címet megkaphassák. Kérdés, hogy a jövőben nem fogják-e *formai akadályok* gátolni a hasonló kettős — igazságügyi orvosi és klinikai — szakképesítés megszerzését. Ezért a rendeletet a fejlődés igényeit figyelembe véve mielőbb felül kellene vizsgálni.

Addig is örömmel nyugtázzuk, hogy a klinikai igazságügyi orvostannak Debrecenben is vannak hívei, sőt régebbi úttörői.

Budvári Róbert dr.

☆

Az égésbetegség korai szakának terápiájához

T. Szerkesztőség! Mészáros János dr. és Máday Péter dr. fenti című továbbképző közleménye (Orv. Hetil. 1968. 109; 2087) figye-

lemre méltó módon hívja fel a figyelmet a súlyosan égett sérültek korai aktív kezelésének fontosságára. A dolgozat néhány megállapítása, úgy vélem, félreértésre adhat alkalmat. Ezek közül kívánok egyet-kettőt megemlíteni.

1. „Gyakran előfordul, hogy infúziós kezelésre a kiterjedt sérülés miatt vénát kell kiperarálni. 24 óra eltelte után ajánlatos ismét egy másik vénába kötni az infúziót a gyakran fellépő thrombophlebitis megelőzése céljából.” Ilyen módon azonban nem tudunk rövid idő múlva majd vénát preparálni, pedig arra még hosszú hetek múlva is nagy szükség lesz. A tapasztalat szerint a kiperarált vénát kénytelenek vagyunk a lehető legtovább használni, vállalva a phlebitis veszélyét is.

2. „Elektrolyt oldatként Ringer oldatot adunk, melyet szükség szerint lúgosítunk is” — írják. 3 bekezdéssel lejjebb: *Artz* szerint úgy vélük, hogy „a nagy mennyiségű fiziológiás NaCl infúziókkal a plazma Cl koncentrációja emelkedik, s így hyperchloraemia nem kívánatos komplikációi fenyegetnek... Ezért a fiziológiás NaCl infúziókat betegeinknél nem alkalmazzuk”.

A FoNo V. kiadásában szereplő „fiziológiás NaCl infusio” (Inf. natr. chlor.) 1000 ml-ként 154 maeq Na- és ugyanannyi Cl-iont tartalmaz. — A szerzők által előnyben részesített Ringer-oldatban (Inf. salin.) 1000 ml-ként 147 maeq Na-ion van, és az oldatban levő CaCl_2 révén összesen 155,5 maeq Cl-ion.

3. „Ma már számos plazmapótszert is alkalmaznak. Ilyen a Mannitol is...” —

A jelenleg általában használatos terminológia szerint a mannitol plazmapótszernak nem nevezhető, hanem az osmodiuretikumok csoportjába sorolt szer. Az ugyanebben a bekezdésben folyamatosan felsorolt — s így az olvasó által értelemszerűen ugyancsak a plazmapótszerek közé sorolandó — THAM sem nevezhető plazmapótszernak, hanem puffer-oldatnak, az 5%-os urea infúziótól is csak osmodiuretikus hatás várható, s ez sem plazmapótszer. A manapság plazmapótszernak használt kolloidális oldatok (dextrán, gelatin, PVP) viszont nincsenek megemlítve.

4. „Az O_2 belélegeztetés időnkénti megszakításokkal (10–15 percig, majd 40–50 perc szünet) indokolt lehet” — írják.

Ez a módszer mai felfogásunk szerint semmi másra nem alkalmas, mint a beteg szervezet teherbírásának próbára tevésére. Ha a belégett levegőben az oxigén parciális nyomásának a megnövelése szükséges, ez folyamatosan, orrkatéteren át történhet, percnként néhány liter oxigénnek a belégett levegőhöz való keverésével.

Az Orvosi Hetilapnak igen jelentős szerepe van az orvostársadalom tájékoztatásában, ezért előbbi megjegyzéseimet az olvasók pontos tájékoztatása érdekében tettem meg.

Giacinto Miklós dr.

☆

T. Szerkesztőség! Köszönjük Giacinto Miklós dr. hozzászólását és kiegészítését, melyben felhívja figyelmünket a szövegben előforduló egyes elírásokra, illetőleg a szövegnek azon részre, melyek félreérthetők.

Ad 1. A súlyos sérülteknél a gyakran előforduló peripheriás colapsus miatt punctióval behatolni, legtöbbször nem tudunk, s kénytelenek vagyunk vénát preparálni. A vénába ne fémtűt, hanem műanyag kanült kössünk be, mivel ezután később következik be az érfal gyulladás és az ér rögződése. Természetesen a polietilén kanül is, ha sokáig a vénában marad, elkerülhetetlenül phlebitist és thrombosist okoz. Ha fémtűvel, punctióval hatolunk be, ajánlatos 24 óra múlva új vénában folytatni az infúziót. A cikkben a műanyag kanül 24 órás használati idejét talán szűken szabtuk meg. Ez lenne ugyanis az ideális, de a 2, max 3 napi időtartam megengedhető. Amennyiben a műanyag kanült abban a reményben, hogy az később még átjárható és az az ér még használható, továbbra is benthagyjuk a vénában, elkerülhetetlen a thrombosis és a thrombophlebitis. Az akut szakban a folyadék- és elektrolytháztartás rendezését lehetőleg 48 órán belül be lehet és ajánlatos is befejezni. A 3. napon megkezdődik az oedemát felszívódása, ez pedig egy kolloid autotransfúziót jelent. Amennyiben elektrolytokra is szükség lenne, azt szájon át is pótolhatjuk.

Ad 2. Az égés sérültek kezelésében az irodalom inkább a Ringer-oldatot ajánlja az isotoniás NaCl infúzióval szemben. Közismert még az élettani tanulmányokból a Ringer-oldat előnye az isotoniás NaCl oldattal szemben. Úgy gondoljuk, ezt nem kell részleteznünk. A plazma Na koncentrációja hozzávetőlegesen 140 maeq/l, a Cl conc.-ja pedig kb. 103 maeq/l. A 0,9%-os sóoldatban a Na és Cl koncentrációja (könyvenként változóan ugyan) 154 maeq/l. Tehát ez a plazma Na és Cl koncentrációjához képest tulajdonképpen hypertoniás. Nagy mennyiségű 0,9%-os sóoldat infúziójánál ez károsan megemelné a serum Cl szintet. Ez pedig a nem kívánatos acidosis fokozza. Lényegében a Ringer-oldatra is ez vonatkozik, mivel a Cl ion koncentráció kb. egyenlő a fiziológiás konyhasó oldat Cl ion koncentrációjával. Ezért emeljük ki és tartjuk szükségesnek, hogy a Ringer-oldatot, melyet infundálunk, a szükséghez képest megfelelő mennyiségű isotoniás NaHCO_3 , vagy Na-lactat

oldattal lúgosítsuk. Erre való a Hartmann-oldat, vagy a Ringer-lactat oldat, mely $\frac{2}{3}$ Ringer és $\frac{1}{3}$ isotoniás Na-lactat oldatot tartalmaz. Ugyancsak infundálhatunk $\frac{2}{3}$ fiziológiás NaCl és $\frac{1}{3}$ isotoniás lactat oldatot is. Ez a Na-ot 159, a Cl-t 103 maeq/l mennyiségben tartalmazza. A lactat-Ringer oldat 130 maeq/l Na-ot, + megfelelő mennyiségű K-ot, Ca-ot, esetleg Mg-ot, és 109 maeq/l Cl-ot tartalmaz. Ezek az oldatok könyvenkénti kis eltéréssel ugyan, de változnak. Megint csak azt kell mondanunk, hogy a beteg állapota, illetve a megfelelő laboratóriumi eredmények azok, melyek szerint a folyadék-, elektrolytháztartást mennyiségileg és minőségileg irányítanunk kell. A dolgozatunkban általában irányelveket adunk, melyet az orvosnak az aktuális viszonyokra, megfelelően alakítva ajánlatos alkalmazni.

Ad 3. A Mannitol szerepe közismert, ezt nem részletezzük. A szövegben elírás történt, hisz köztudomású, hogy sem a Mannitol, sem az Urea, sem a THAM oldat nem plasmapótló. A THAM-ot pufferoldatnak, a Mannitol és Urea oldatot pedig osmodiureticumnak használjuk.

Ad 4. Az O_2 belélegeztetést számos szerző mint feleslegest elveti, mégis, főleg azokban az esetekben, mikor a beteg légzése nehezített, az O_2 belélegeztetésnek csak előnyét láttuk. Mi sem tartjuk szükségesnek, hogy minden sérültnél automatikusan O_2 belélegeztetést végezzünk. Az O_2 belélegeztetés megfelelő illesztékeken keresztül történik, melyet az orrnyílások elé vagy az orrnyílásokba vezetünk. Amennyiben tracheotómiát végeztünk, az O_2 -t a tracheotómiás kanülbe vezetett vékony műanyag csővön keresztül adjuk. Több szerző tapasztalatait összegeztük, amikor azt írtuk, hogy az O_2 belélegeztetés szakaszosan történik. Újabb az O_2 belélegeztetés (a belégett levegőhöz percnként 2–3 liter O_2 keverésével) folyamatosan történhet.

Dolgozatunkban nem akartunk közismert dolgokat részletezni, mivel a Szerkesztőbizottság kérése az volt, hogy a beküldött szövegünket kb. $\frac{1}{3}$ -ával rövidítsük meg.

Még egyszer köszönjük Giacinto dr. hozzászólását és a szerkesztőségnek a lehetőséget, hogy dolgozatunkat a kérdésekre adott válaszainkkal kibővíthettük. Így egyes kevésbé érthető részleteket bővebben is megmagyarázhattunk.

Mészáros János dr.
Máday Péter dr.

★

Szerkesztőségi megjegyzés: A szerkesztőség szívesen ad helyet a lapban megjelent közleményekhez kapcsolódó hozzászólásoknak és kritikai megjegyzéseknek, különösen, ha azok a mindennapos gyakorlatban felmerülő kérdésekre vo-

natkoznak. Az égésbetegség korai szakának terapiájával foglalkozó közleményhez közölt hozzászólás arra hívja fel a figyelmet, hogy az irodalmi adatokat és a saját gyakorlati tapasztalatokat megfelelően mérlegelve és értékelve publikáljuk. Tömörségre törekedve is ragaszkodjunk a pontos adatokhoz és félreérthetetlen megfogalmazáshoz, ami ebben az esetben a szerző, lektor és szerkesztőség együttes hibájából nem történt meg.



KÖNYVISMERTETÉS

Irányi Jenő dr.—Irányi Jenőné dr.—Somogyi Endre dr.: Az elektromos baleset és a villámcsapás klinikuma és pathológiája. Szerkesztette: Somogyi Endre dr. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967, 403 oldal, 87 részben színes fénykép és ábra, 14 táblázat. Ár: 74 Ft.

A könyv a mesterségesen előállított és a természetben előforduló elektromosságban emberi szervezetre gyakorolt klinikai és pathológiai hatását tárgyalja. Ilyen szempontból összefoglaló mű, mely nemcsak hazai, hanem nemzetközi viszonylatban is úttörő jelentőséggel bír. Lehetővé teszi az orvosok ismeretkörüének kiterjesztését az egyetemi oktatásban és az orvostovábbképzésben általában mostohán kezelt elektrotraumákra is. Gazdag pathológiai és klinikai tapasztalatok alapján világítja meg a fontos területet, mind az elméleti, mind a mindennapos orvosi gyakorlat szempontjából.

A szerkesztést dicséri a könyv felépítése. Kétségtelen, hogy bármily magas képzettségű az olvasó, bizonyos régebben szerzett ismeretek már nem élnek oly élénken az emlékezetében, hogy ezekre biztosan támaszkodni lehessen, ezért minden olyan kérdés tárgyalásánál, ahol erre szükség mutatkozik, összefoglalja azt a fizikai ismeretanyagot és állatkísérleti eredményeket, melyek a továbbiak megértéséhez feltétlenül szükségesek. A fizikai ismeretek közlése is az egész könyvre jellemző, élénk stílusban történik és így az érdeklődés ezen részek olvasása közben sem csökken. Az elektromos áram hatásával kapcsolatos fizikai, élettani, pathológiai ismeretek elsajátítása, hazánkban, mint fejlett iparral rendelkező mezőgazdasági országban nagy jelentőséggel bír, mert igen gyakran fordulnak elő végzetes kimenetelű elektromos balesetek mind a háztartásokban, mind a munkahelyeken. A mezőgazdaság területe viszont villámcsapás szempontjából minősíthető exponálnak. Saját tapasztalatból is tudjuk, hogy Budapest környékéről egy-egy nagyobb zivatar után néha 5–6 villámcsapást szenvedett sérültet

szállítanak kórházba, nem szólva a helyszínen halált okozó villámtraumákról.

A könyv szerkezetileg három fő részre oszlik.

Az első rész az „Elektromos baleset”-eket tárgyalja. A pathológiás áramhatások megértéséhez szükséges fizikai és biológiai ismeretanyag tárgyalása után kifejti az egyen- (=) és váltóáram (~), továbbá a feszültség, ellenállás, áramerősség, áramút, behatási időtartam szerepét az elektromos balesetek kimenetele szempontjából. Statisztikai összefoglalót ad a halálos áramütésekről az áldozatok életkora, a baleset helyszíne és körülményei tükrében. Ugyanitt összehasonlítja hazánk adatait ezen a téren más európai államokéval.

A halálos kimenetelű elektrotraumák közvetett okait az „Áramhalál” — c. fejezet vizsgálja meg. Felhívja a figyelmet arra, hogy a halálos kimenetel többnyire az áram közvetlen hatásának tulajdonítható, emellett azonban egyáltalában nem hanyagolhatók el az elektrotraumák után közvetetten létrejövő sérülések sem, mint halálok. Az áramütés következtében magas helyről való lezuhanás, emiatt koponyatrauma, magas feszültség mellett ívfény, nagy kiterjedésű égések lehetnek azok a következmények, melyeket komolyan értékelni kell. Igen sok körülmény tisztázandó abból a szempontból, vajon a haláleset az áramütés közvetlen következménye, sebészi szövődménye, vagy az elektrotraumát követő anoxaemiás, hypoxaemiás állapottól keletkezett agyi elváltozás nyomán jött létre.

A kísérleti vizsgálatok és az elektromos árammal történt kivégzések tapasztalatainak ismertetése minden szakember részéről nagy érdeklődésre tarthat számot. Ezek egybevetéséből érdekes új szempontok vödtek fel.

A szövetek és szervek elektromos eredetű sérüléseit imponáló precizitással, több, mint 100 oldalon ismertetik a szerzők és közel 40, részben színes, részben fekete-fehér, kitűnően sikerült fénykép, továbbá színes mikroszkópos felvétellel illusztrálják. Az agy, keringési szervek, sőt még a csontok áramhatásra jellegzetes elváltozásait is tudományos precizitással tárgyalják. Kitérnek a később várható központi idegrendszeri, továbbá a perifériás idegek részéről jelentkező működési zavarokra, melyeknek nagy jelentősége rokkantság megítélése szempontjából is döntő.

Az elektromos áram terapiás használata és az ennek következtében előálló szövődmények ismertetése, orvosszakértői megítélése irányvonalat ad az ilyen esetek véleményezése szempontjából. Felvilágosítást kapunk nemcsak az érzékszervek elektromos áram okozta károsodásairól, hanem az egyébként normális terhesség alatt el-

viselt áramütés következményeiről is.

Külön fejezetben foglalkozik a könyv az elektromágneses hullámok károsító hatásával, továbbá az orvosi szempontból oly jelentős statikus elektromosság veszélyeivel is.

Kiemelkedően érdekes és hasznos az elektromos árammal elkövetett öngyilkossági és gyilkossági esetekkel foglalkozó rész, ahol a szakértői gyakorlatban előfordult példákkal mutatnak rá a legbonyolultabb esetek tisztázásának módjára.

A második rész címe a „Villámcsapás”. Részletes ismertetést kapunk az atmoszférai elektromos töltéseiről és a villámok keletkezésének mechanizmusáról. Hasznos tanácsokat olvashatunk a „Villámveszélyes helyek” c. fejezetben. Többek között megtudhatjuk azt is, hogy milyen fába csap be előszeretettel a villám (tülevelűek, fűz, tölgy, akác, nyár, kőris és szilfa), viszont arról is, melyeket kerül el leggyakrabban (bükk, juhar, vadgesztenye, gyertyánfa). Veszélyforrást jelent a tömött korona és a száraz ág is. Az építmények károsodása és villámvédelme sok hasznos ismerettel teszi gazdagabbá az olvasót.

A villámtrauma korszerű szemléletének keretén belül felhívják a szerzők a figyelmet az áramütés és villámcsapás elkülönítésének jelentőségére. A villám hatástényezői közül kétségtelenül a villámáram a legnagyobb jelentőségű, de egyéb hatástényezők is szerepelnek, melyek szerepe kevésbé tisztázott. A villám többféle módon okozhat áramütést. Közvetlen villámcsapás útján, de elágazó villámcsapásoknak 1—1 ága révén egyszerre több személy is szenvedhet halálos sérülést. Közvetett úton a villámcsapás környezetében is bekövetkezhet áramütés. Az indukált feszültség, melyet villámáram hozott létre, másodlagos kisüléshez vezethet, mely éppen olyan veszélyes lehet, mint maga a villámcsapás. Sajnos az elmúlt évtizedben a falvak elektrifikálásával kapcsolatban is emelkedett a veszélyeztetettség mértéke, mert a villamos-hálózat, rádióantenna, villamos készülékek vihar alatt történő működtetése jóformán levelezi a villámot a lakásokba. Érdekes megemlíteni az ún. „lépésfeszültség” jelentőségét is, bár ez nem szokott halálos baleset kiindulópontja lenni, de kétségtelen, hogy a föld ellenállása következtében a villámcsapás helyétől távolodó egyén két lába által érintett talajon a potenciálkülönbség nagy lehet és ez a testen keresztül vezetődik le. Így állatoknál (szarvasmarha stb.) végzetes lehet. A villám lecsapásának környezetében azonban termikus és mechanikus hatástényezők is érvényesülnek, amelyek hatása az ún. lökéshullám, mint a fémeket is megol-

vasztó hőhatás következtében jön létre.

Szerzők a villám hatástényezőit: az elektromos, mechanikai, termikus, optikai és kémiai hatásokat jól áttekinthető táblázatban is összefoglalják, majd részletezik a villámcsapás pathomechanizmusára és a villámsyndromára jellegzetes elváltozásokat és tüneteket. Kiemelik, hogy halál következhet be minden morfológiai elváltozás nélkül is.

A villám-balesetek statisztikájában áttekintést kapunk nemcsak az európai viszonylatot felölölő halálos villámtraumák számára vonatkozólag, hanem ezen esetek, havonkénti eloszlása tükrében is, melyből kiderül, hogy az esetek június elején halmozódnak, április és augusztus között a leggyakoribbak. Az év többi hónapjai csak szórányosan szerepelnek.

Rövid, de annál tömörebb az ember védekezésére vonatkozó tanácsok fejezete, mely süríti a villámcsapás elkerülésére vonatkozó tudnivalókat, azt, hogyan kell viselkedni a szabadban, építkezések, műtárgyak közelében.

A villámcsapás orvosszakértői vizsgálata, különösen akkor, ha halálos baleset jött létre, nagy körültekintést igényel. Ezért részletezik a szerzők oly pontosan a „Halálos villámcsapás” c. fejezetben azokat a jellegzetes elváltozásokat, melyeket a villámsújtott bőrén és belső szerveiben, támasztószövetekben akár makroszkoposan, akár mikroszkópon keresztül észlelni lehet. Felvilágosítást kapunk tehát a jellegzetes; keringési szervekben és idegrendszerben létrejött elváltozások terén is. Felhívják a figyelmet a késői reakciókra és kiemelik az érzékszervek várható károsodásainak jelentőségét.

A harmadik rész a „Függelék” címet viseli. Első fejezetében az elektromos balesetek prophylaxisával foglalkozik ipari, mezőgazdasági és közlekedési balesetek szempontjából. Mindenre kiterjedő részletességgel tárgyalja azokat a megvalósítandó intézkedéseket, melyekkel tökéletesen biztosítani lehet mind a munkásvédelmet, mind az üzembiztonságot. Felhívja a figyelmet az ún. „lakásbalesetek” jelentőségére. Grafikonnal is szemlélteti a könyv azt a kedvezőtlen tényt, hogy a lakásokban lezajlott elektrotraumák száma milyen szignifikánsan emelkedő tendenciát mutat. Szerzők külön tárgyalják emellett az elektromos áram orvosi alkalmazásának veszélyeit is. A fizikoterápiás orvosi eljárások alkalmazása következtében létrejött balesetek után a diagnosztikus röntgen és a kardiológiai diagnostica területén használt készülékek meghibásodása miatt létrejött balesetek tanulságait szűrhetjük le. A fejezet elolvasása után tisztán láthatja az olvasó az érintésvédelem jelentőségét az orvosi gyakorlatban. Orvosszakértői

szempontból különös fontossággal bír az elektromos balesetek orvosi és műszaki vizsgálatáról szóló fejezet, mely tömören összefoglalja azokat a körülményeket, melyeket vizsgálat során szigorúan szem előtt kell tartani.

Minden gyakorló orvos számára útmutatásul szolgál az elektrotraumák utáni elsősegénynyújtásra és gyógykezelésre vonatkozó összefoglalás, mely ismerteti a legkorszerűbb fizikai, gyógyszerterápiás téren követendő eljárásokat és a rehabilitatio menetének alapelveit.

A mű értékét emeli a mindenre kiterjedő, részletes, 1471 irodalmi forrást megjelölő jegyzék, melynek alapján az érdeklődők könnyen tudnak egyéb adatokhoz is jutni.

A könyv olvasását a tartalom érdekességén kívül a kiváló tagoltság és jó érthetőség teszi élvezetessé.

★ Csiky Pál dr.

Prof. N. Ratkóczy dr.: Pathologie und Therapie der Lymphogranulomatose. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1968.

Az orvostudomány minden területén oly hatalmas a fejlődés, hogy szinte lehetetlen vele lépést tartani. Ez a magyarázata annak, hogy kézi könyvek helyett egyre több speciális kérdéssel foglalkozó monográfia jelenik meg. A lymphogranulomatosis klinikai, röntgenológiai és pathohistológiai elváltozások jellemzik, de a feltételezett kórjelzést a cyto-histológiai vizsgálat verifikálja. Ratkóczy professzor mögött sok évi kórbonctani, klinikai és röntgenológiai tapasztalat áll, tehát örömmel üdvözölhetjük, hogy vállalkozott a 30 év előtt megjelent monográfiájának az átdolgozására. A könyvre már rátekintéskor feltűnik, hogy az első kiadáshoz viszonyítva mennyivel vastagabb lett. Nemcsak bővült, hanem az újabb ismeretek alapján bizonyos mértékben átalakult és kitűnően megírt terápiás részzel gazdagodott. További érdeme, hogy a lymphogranulomatosis nem elszigetelten, hanem összefüggéseiben tárgyalja, hogyan viszonylik más betegségekhez és az egész szervezethez.

A monográfia több fejezetre tagozódik. A histológiai rész tartalmazza a szöveti elváltozás leírását, variációt, valamint a különböző felosztását a morfológiai lelet alapján. Ismerteti a paraganuloma, a H⁺ granuloma és H⁺ sarcoma felépítését és lefolyását. A morfológiai rész értékét emelte volna, ha a cytológiai vizsgálatról és annak gyakorlati jelentőségéről is foglalkozik, lehetőségeit és határait feltárja, egyébként a diagnosztikai részben említi is, hogy sokszor a nyirokcsomó punctio helyettesíti az excíziót a cytológiai kép annyira jellemző lehet. A cytologia a Sternberg-sejteket és az éretlenebb Hodgkin-sejteket elkülöníti egy-

mástól, az utóbbiak annyira hasonlíthatnak a megnagyobbodott reticulosejtekhöz vagy a germinoblastokhoz, hogy a metszetben nehéz vagy lehetetlen azoktól elhatárolni. A cytologiai készítményben a sejtek szerkezeti elváltozása jobban megítélhető és kenet olyankor is készíthető, amikor az excisióval nyert szövet histologiai vizsgálatra kevés vagy nem megfelelő. Következésképpen reticulocytosist nevezik a reticulosejtekhöz bújrázását, holott ez a nem teljesen érett vörösvérsejtek megszorodását jelenti. Lymphoid szövet alatt általában az egész nyirokszövetet a lymphopoesissal és a reticularis elemekkel együtt értjük, ezért helyenként korszerűbb és kifejezőbb lett volna a lymphoreticularis megjelölés. A lymphoid sejtek is mint gyűjtőfogalom szerepel, holott ezek jól definiálható elemek, a vérképben is kimutathatók, a lymphoreticularis szövet tevékenységébe nyújtanak betekintést. A plasmasejtek nem a lymphoid sejtekből fejlődnek, hanem a lymphás reticulum leszármazottai. Bizonyosan szívesen vette volna az olvasó legalább az óriássejtek elektronmikroszkopos szerkezetének az ismertetését is.

A könyv gerincét az egyes szervek granulomális elváltozásának a leírása képezi. Egyik fejezet kitűnően sikerült mint a másik, pathologus, belgyógyász és röntgenes számára egyaránt nagyon tanulságos. Mégis talán a legkiválóbb részek azok, ahol a diagnosztikát a röntgenológus állítja fel, illetve igazolja, így a mediastinum, a tüdő és a csontrendszer megbetegedése. A röntgenképek mind technikai, mind a szemléltetés szempontjából tökéletesek.

A diagnosztikai fejezet az összes modern vizsgálati eljárást tartalmazza, beleértve a lymphographiát és a scintigraphiát is. Valószínű elírás következménye, hogy a vérkép elemzésénél agranulocytosis helyett agranulomatosis olvasható.

Ki kell emelni, hogy milyen tárgyilagosan tárgyalja az aetiológia kérdését, saját álláspontja szerint a lymphogranulomatosis fertőzés következménye. Nem említi azonban Dameshek immunproliferatív elméletét, amit ha nem is fogadunk el, általános érdeklődésre tarthat számot. Ettől függetlenül hasznos lett volna az immunitási viszonyok alakulásáról lymphogranulomatosisban az újabb kutatások alapján beszámolni. A lymphocyták transformatio indexének a csökkenése, a beteg serumának a gátlása az átalakulási rátára, kétes esetben mint diagnosztikai segédeszköz is felhasználható. Elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos, hogy normalis humoralis védekezés mellett a cellularis immunitás defektusa mutatható ki.

Érdekes fejezet a trauma, valamint a terhesség és a lymphogranulomatosis vonatkozása.

A therapiás lehetőségek az utóbbi időben a cytostatikus és a hormon készítmények óta sokat javultak, de egységes álláspont még nem alakult ki. Ma már azonban egyre kevesebben vonják kétségbe a röntgen kezelés elsőbbségét. A röntgen therapia a monográfiának mesterien megírt része, világos, szabatos, a nem szakorvos is könnyen megérti.

Kár, hogy több idézett szerző közleményének az adatai az irodalmi részben hiányoznak.

Egészben véve a monográfia jól sikerült, iskolapéldája a klinikai morfológiai szemléletnek. Néhány megjegyzésem semmit nem von le értékéből, pathologus, röntgenológus és haematológus könyvtára nem nélkülözheti, de a gyakorló orvosnak is hasznos olvasmánya.

Barta Imre dr.

★

B. Sokoloff: Carcinoid és serotonin (Carcinoid and serotonin). Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York 1968. (A „Recent Results in Cancer Research” c. sorozat 15. kötete.) Vázonkötésben. 121 oldal.

A serotonin (5 hydroxytryptamin 5 HT) igen kiterjedt előfordulása a növény- és állatvilágban csupán az utolsó 2 évtizedben lett ismert, de jelentőségéről, élettani és kórtani szerepéről igen nagyszámú vizsgálatot végeztek, hatalmas irodalmi anyag gyűlt össze. Mint a carcinoid-tumork (valószínűleg csupán egyik) hatóanyaga, amely a carcinoid-syndroma jelenségeiért felelős, klinikai jelentőséget is nyert. A szerző a hatalmas és bonyolult irodalom — egymásnak olykor ellentmondó — adatainak összefoglaló ismertetésére vállalkozott.

Ismerteti az 5 HT előfordulását a természetben, felsorolja számos, a vizsgálati eredmények értékelése szempontjából nem közömbös, 5 HT-ben igen gazdag növényi terméket, az 5 HT raktározását és a raktárak kiürülésének a feltételeit, hatását a cardiovascularis rendszerre, jelentését és szerepét az agyban; megemlíti a serotonin-nephropathiát.

Részletesen ismerteti az 5 HT onkostatikus hatására vonatkozó vizsgálatokat, leírja a carcinoid történetét, kórszövettanát, előfordulását, tünettanát; külön fejezetben foglalkozik a jellemző „flushing syndrome” gyógyszeres kezelésével, tárgyalja a carcinoid syndrome chemotherápiáját és az 5 HT védő hatását ionizáló sugárzással szemben. Az utolsó fejezetben a carcinoid és az endokrin rendszer vonatkozásait taglalja.

Hatalmas irodalmi anyagot dolgozott fel és kitűnő rendszerezéssel tekintette át ezt. Mindazonáltal több rész kérdés (pl. az 5 HT, ennek antagonizái és a hemigranulomatosis vonatkozásai; a kininek szerepe a „flu-

shing syndrome” keletkezésében) kizorult a megtárgyalt anyagból.

Az élet rohanó tempója nyilván másutt is kedvezőtlenül befolyásolja a korrektúra olvasását és így számos — olykor értelemzavaró — szedési hiba maradt javítatlanul.

A serotonin élettani, kórtani, klinikai és gyógyszeres jelentősége még növekedőben van. A könyv mindazok számára, akik a témakörrel foglalkoznak, kitűnő tájékoztatást és az irodalom rendszerezett áttekintését nyújtva, szinte pótolhatatlan segítséget ad.

Rózsahegy István dr.



Megjelent a Győr-Sopron megyei kórházak közleményeinek IV. kötete, mely az I. Győri Orvosnapok előadásait tartalmazza.

Ezen a tudományos ülésen emlékeztek meg Entz Béla professzor működéséről és alakították meg a Dünántúli Prosectorok Entz Béla Csoportját. A mintegy 50 előadás az orvostovábbképzést szolgálja.

★

MEGHÍVÓ

a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság

1969. március 20-án 19 órakor a Semmelweis tereben (Budapest VII. Szentkirályi u. 21.), rendkívüli közgyűlést és utána tudományos ülést tart.

Rendkívüli közgyűlés

a Tanácsköztársaság kikiáltásának 50. évfordulója alkalmából. Ünnepi megemlékezést tart: dr. Góth Endre főorvos, kandidátus, a MEAT társelnöke.

★

Tudományos ülés programja:

1. **Thaisz Erzsébet, Szécsényi-Nagy László, Árr Magda:** Insulin antitest komplex okozta allergia esete.

2. **Vágfalvy Ilona, Fehér László:** Iproveratril (betareceptor blokkoló) alkalmazása thyreotoxicus crisis kezelésére.

3. **Kiss Éva, Szende Béla, Kendrey Gábor:** Adatok a „Spirolactone cytoplasmic bodies” morfológiájához patkány mellékvesekéreg elektron-mikroszkopos vizsgálata alapján.

4. **Fehér László:** Komplex perifériás hatások szerepe endokrin betegségek kialakulásában.

A TBM Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1969. március 21-én (pénteken) du. 3 órára tűzte ki

Tóth Szabolcs dr.

önálló aspiráns

„**Mozgászavarok műtéti kezelése**” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA kiselőadótermében (V. Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei:

Szentágothai János dr. akadémikus,

Hullay József dr. az orvostud. kandidátusa.

★

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1969. március 24-én (hétfőn) du. 3 órára tűzte ki

Molnár Vilmos dr.

önálló aspiráns

„**Budapesti tudományegyetemi hallgatók morbiditási és fizikai fejlettségi viszonyai az Egészségvizsgáló Intézet adatai alapján**” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagy-előadótermében (Bp. V. Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei:

Jeney Endre dr. az orvostud. doktora,

Hahn Géza dr. az orvostud. kandidátusa.

★

MEGHÍVÓ

A Magyar Angiológiai Társaság, a Magyar Belgyógyász Társaság és a Magyar Haematológiai Társaság 1969. március 26-án este 7 órakor a Semmelweis teremben rendezendő

ankétjára amelynek tárgya:

a szívinfartus heveny szakának anticoagulans kezelése terén szerzett tapasztalatok megvitatása.

Kérdések:

1. Részesítenek-e minden beteget anticoagulans kezelésben, ha nem áll fenn contraindicatio.

2. Halálozás 72 órán belül, 72 órán túl.

3. Thromboemboliás szövődmények százalékos aránya.

5. Vérzéses szövődmény gyakorisága és minősége.

6. Az alkalmazott anticoagulans praeparatumok.

7. Cumarin készítmények esetén a megfelelőnek bizonyult prothrombin-szint.

Vitavezető: **Bugár-Mészáros Károly dr.**

A vitában részt vesznek: **Braun Pál dr., Csanády Miklós dr., Czegléd Ágnes dr., Földváry Gyula dr., Fülöp Tibor dr., Gerő Andor dr., Hermann Béla dr., Jánosi Lajos dr., Kerkovits Gyula dr., Komor Károly dr., Pálos A. László dr., Solti Ferenc dr., Tarján Jenő dr.**

MEGHÍVÓ

A Magyar Higiénikusok Társasága, a MOTESZ tagja 1969. március 28-án, pénteken délelőtt 9 órai kezdettel az **Országos Közegészségügyi Intézet** nagy előadótermében (Budapest IX. Nagyvárad tér 2.)

Fodor József és Fenyvesi Béla emlékülést, tiszteleti tagválasztó díszközgyűlést, valamint ünnepi tudományos ülést rendez.

Az ülés keretében adja át a Társaság elnöke a **Fodor József és Fenyvessy Béla** emlékérmeket, továbbá **Sz. N. Cserkinszki dr.** (Moszkva), **L. I. Medvegy dr.** (Kiev) **W. Kurylowicz dr.** (Varsó) és **P. Macuch dr.** (Prága) egyetemi tanároknak, a higiéné tudománya kimagasló művelőinek a Társaság tiszteleti tagságáról szóló díszokleveleket.

Az ülés tárgysorozata:

1. **Prof. Bakács Tibor dr.** egyetemi tanár, az OKI főigazgatója, a Magyar Higiénikusok Társaságának elnöke: Megnyitó. Megemlékezés a **Magyar Tanácsköztársaság** kikiáltásának 50. évfordulójáról. Az emlékérmek átadása.

2. **Prof. Páter János dr.** egyetemi tanár: Fodor József a tudós és az ember (Fodor József emlékelőadás).

3. **Krajcsovics Pál dr.** igazgatófőorvos: A közegészségügy és társadalom (Fenyvessy Béla emlékelőadás).

Szünet

4. A Magyar Higiénikusok Társasága tiszteleti tagválasztó díszközgyűlése.

Prof. Bakács Tibor dr.: Elnöki megnyitó. A díszoklevelek átadása.

5. **Prof. L. I. Medvegy dr.** egyetemi tanár: A tudományos technikai fejlődés és a higiéné problémái.

6. **Prof. W. Kurylowicz dr.** egyetemi tanár: Higiénés kutató munka a varsói Állami Közegészségügyi Intézetben.

7. Koszorúzási ünnepség **Fodor József** domborművé arcképénél. (OKI, A-épület).

Magyar Higiénikusok Társasága vezetősége

★

MEGHÍVÓ

A Magyar Gyermekegyorvosok Társasága Dél-Magyarországi Decentruma

II. Tudományos Ülését

Orosházán 1969. április 11-én de. 9 órai kezdettel tartja a Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum előadótermében.

Üléselnök: **Prof. Boda Domokos és Szórády István dr.**

1. **Koltay M.** (SZOTE Gyermek-klinika): A szerv-transzplantatio immunológiai problémái. (30 perc).

2. **Nárai S., Veress I., Beviz J.** (Városi Közkórház Gyermekosztály, Gyermekklinika, Szeged):

Adatok a staphylococcus sepsis következtében létrejött elváltozásokhoz. (10 perc).

3. **Tóth M., Bertók E.** (Városi Kórház Gyermekosztály és laboratórium, Orosháza): Cután érzékenységi próbák O-streptolysinnel (10 perc).

4. **Fáy P.** (SZOTE Gyermek-klinika): Csecsemőkori toxicosis 1968-ban. (10 perc).

5. **Pintér S., Kovács L., Szöllősi J., Sztanó P., Boda D.** (Gyermek-klinika és Szülészeti klinika, SZOTE): Az újszülöttek sav-bázis értékeinek változásai szülőszobai melegítés és szobahőmérsékleten történt ellátástól függően. (10 perc).

6. **Strébely G., Gazdag I.** (Járasi Kórház Gyermekosztály, Fehérgyarmat, Rtg-laboratórium, Orosháza): A fertőzési fázis meghatározási lehetőségei strongyloidosisban szenvedő kisgyermekeknél (10 perc).

Szünet

7. **Katona J., Galsi M., Dudás E., Vámos J.** (Megyei Kórház Gyermekosztály, Szolnok): Preventív és therapiás tapasztalataink a csecsemőkori vashiányos anaemiával. (10 perc).

8. **Molnár M., Újházi I.** (Városi Kórház Gégészeti és Gyermekosztály, Orosháza): Az orosházi Kórház otitis beteganyagán szerzett tapasztalataink (10 perc).

9. **Hauk I., Horányi M., Sebők A., Taródi M.** (Megyei Kórház Gyermekosztály, Szolnok): Beszámoló Streptomycin kezelésben részesült gyermekek audiológiai ellenőrző vizsgálatáról. (10 perc).

10. **Borbélyi O., Takács E.** (Városi Kórház Gégészeti és Gyermekosztály, Orosháza): Csecsemő- és kisgyermekkori sinusitisek problémái. (10 perc).

Ebéd-szünet:

Du. 15^h. Üléselnökök: **Nárai Sándor dr., Bacskai Jenő dr.**

13. **Istók I.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Makó): Wissler sepsis-rheumatoid arthritis. (5 perc).

14. **Takács E., Balla S.** (Városi Kórház Gyermekosztály és Rtg-laboratórium, Orosháza): Congenitalis lobaris tüdőemphysema. (5 perc).

15. **Kovács I., Újházi I.** (Városi Kórház Szülészeti és Gyermekosztály, Orosháza): Újszülöttkori spontán pneumothorax. (5 perc).

16. **Székrenyi F.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Orosháza): Sikeres resuscitatio váratlan transfúziós szövődmény miatt száj- a szájba lélegeztetés útján. (5 perc).

17. **Katona J., Horányi M., Karsay K.** (Megyei Kórház Gyermekosztály, Szolnok): Coli dyspepsiás koraszülöttek korszerű terápiája. (10 perc).

18. **Katona J., Karsay K., Kindlovits M.** (Megyei Kórház Gyermekosztály, Szolnok): Nephrológiai

gondozás Szolnok megyében. (10 perc).

Szünet

19. **Tóth M.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Orosháza): Giardiasis esetek az orosházi kórház gyermekosztály beteganyagában. (10 perc).

20. **Zsigmond E.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Kiskunhalas): A Szegedi Gyermekklinika-ról visszahelyezett koraszülöttek utógondozása. (10 perc).

21. **Bacska J., Kovalovszki L.** (Megyei Kórház Gyermekosztály, Szentes): Területi csecsemő és gyerekellátó munkánk kapcsán szerzett tapasztalataink. (10 perc).

22. **Tarján T., Halmágyi M.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Makó): Anaemia szűrővizsgálatok kisgyermekkorban. (10 perc).

23. **Deák Gy., Martonyi E.** (Városi Közkórház Gyermekosztály, Szeged): Urográfia jelentősége osztályunkon vesefejlődési rendellenességek diagnosztikájában (10 perc).

24. **Törő M.** (Járési Tanács Eü. Csoportja, Szeged): Szegedi Járás rachitis profilaxisa és az ezzel kapcsolatos tapasztalatok. (10 perc).

25. **Kiss Zs.** (Városi Kórház Gyermekosztály, Hódmezővásárhely): Rheumás lázas gyermekek utókezelése városunkban. (10 perc).

Zárszó

Társasági program: 11-én este 8^h közös vacsora a Halászcserda Éttermében.

Április 12-én, szombaton de.:

9^h Egyéni tapasztalatcsere. Az orosházi új kórház és a gyermekosztály bemutatása.

11^h A Magyar Gyermekorvosok Társasága Dél-Magyarországi Decentrumanának vezetőségi ülése a kórház könyvtárában.

A tudományos ülésre az orvosokat és védőnő munkatársait meghívjuk és szeretettel várjuk.

Szállást igénylő vendégek elhelyezése korlátozott számban a Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum diákszállójában történik.

Meghívóigénylés, szállás- és étkezési igény bejelentése, ill. érdeklődés az Orosházi Kórház Gyermekosztályán **Tóth Miklós dr.** főorvosnál.



MEGHÍVÓ

az Északkelet-Magyarországi
Egészségügyi Szervezők
hetedik tudományos ülésére

a Miskolci Egyesített Kórházak
Szentpéteri kapui Kórházának
kulturtermébe

1969. március 28-án 10 órára

A tudományos ülés témája:

A 0—14 éves korú gyermekek
gyógyító-megelőző ellátásának
szervezési kérdései.

I.

10 órától 12 óráig

Elnöki megnyitó:

1. **Velkey László dr.** (megyei—városi vezető szakorvos): Az egyseges gyermekellátás kialakítására való törekvés

Felkért hozzászóló:

Tiborcz Gabriella dr. (Eü. M. IV. főosztályvezető)

Vita

II.

12 órától 12.15-ig

Szünet

III.

12.15-től 13.30-ig

2. **Körakó Agnes dr.** (gyermekszakorvos): A körzeti gyermekorvos irányító-szervező feladatai területének gyógyító-megelőző ellátásában.

3. **Szűcs Géza dr.** (járési főorvos): Védőnők gyógyító munkába való bekapcsolása.

Felkért hozzászóló:

Czecz Sámuel dr. (körzeti gyermekorvos)

4. **Vissy Ágnes dr.** (gyermekszakorvos): M. Sz. Sz. felfogásunk és gyakorlatunk.

5. **Kise Katalin dr.** (Eü. Oszt. Vez. h.): és **Antalffy Károlyné** (bölcsődevezető): Módszertani-továbbképző bölcsőde működése.

IV.

13.30-tól 14.30-ig

Ebéd-szünet

V.

14.30-tól 16 óráig

(10—10 perces előadások)

6. **Dévald József dr.** (megyei—városi vezető szakorvos): Gyermekkori audiológiai ellátás.

7. **Szabó István dr.** (városi főorvos): Rehabilitáció a gyermekkorban.

8. **Görögh Péter dr.** (kórházi főorvos): Újszülött osztályok gyermekgyógyászati ellátásának szervezési problémái.

9. **Sallai Sándor dr.** (adjunktus, aspiráns): Az orthoptikai állomás szerepe a gyermekellátásban.

10. **Vincze János dr.** (kórház-rendelőintézet szakfőorvos): Kórház-rendelőintézeti egységben működő gyermeksebészeti szakrendelés.

11. **Tóth Anna dr.** (adjunktus): Gyermekosztályon szervezett kardiológiai konzultációs rendelő feladatai.

12. **Fedor József dr.** (rendelőintézet szakfőorvos): és **Matolay Tamás dr.** (fogorvos): Gyermkek fogászati ellátása Miskolcon.

13. **Kibéd Flóra dr.** (gyermek-ideggondozó főorvos): Gyermkek mentálhygiénés gondozása.

14. **Lukácsik Albert dr.** (gyermekszakorvos): Koraszülöttek utógondozásának szükségessége.

VI.

16 órától 17 óráig

Vita

VII.

Zárszó:

Károlyi György dr. megyei főorvos mb. intézetvezető.

Kérjük azokat, akik a közös ebéd-en részt kívánnak venni, szíveskedjenek az Egyesített Kórházak Központi Igazgatóságának letéti számlájára befizetni személyenként 20 Ft-ot, legkésőbb március 20-ig.



FELHÍVÁS

A Magyar Higiénikusok Társasága
1969. évi Vándorgyűlését

a Miskolc városi és a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei közegészségügyi-járványügyi állomások közreműködésével Miskolcon rendezik meg.

A Vándorgyűlés időpontja: 1969. június 26—27—28.

A Vándorgyűlés referátumai: Prof. **Bakács Tibor dr.**: Nagy ipari városaink tervszerű fejlesztésének településégszégügyi kérdései; **Kertai Pál dr.**: A biológiai aktív idegen anyagok higiénés jelentősége az emberi települések környezetében; **Ormai László dr.**: Az élelmiszerbakteriológia aktuális problémái.

A fenti tárgykörök valamelyikébe tartozó, vagy azokhoz csatlakozó előadások 1969. március 31-ig jelenthetők be a főtítkárnál (Habán György dr., Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest IX. Gyáli út 2—6.). Kérjük, hogy a bejelentett előadások 15—20 soros összefoglalóját legkésőbb 1969. április 12-ig ugyancsak a főtítkárnak címére elküldeni szíveskedjenek.

Az előadások időtartama az esetleges vetítéssel együtt 12 perc. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a vezetőség határozata értelmében a Vándorgyűlésre előadást csak a Társaság tagjai jelenthetnek be. Csak olyan előadások bejelentését kérjük, amelyek még tudományos üléseken nem hangzottak el, nyomtatásban nem jelentek meg.

A Vándorgyűlés részvételi díja a Társaság tagjai részére 50,— Ft, a nem tagok részére 100,— Ft.

Tájékoztatásul közöljük, hogy a Vándorgyűlésre érkezők részére részben Miskolcon, részben Miskolc-Tapolcán 2—4 ágyas szobákban szállodai elszállásolást és napi háromszori étkezést biztosítunk előreláthatólag kb. 250,— Ft térítés ellenében. A jelentkezéssel összefüggő egyéb tudnivalókat (a részvételi és térítési díjak befizetésé-

nek módját és időpontját, esetlegesen kulturális programot, stb.) későbbi időpontban fogjuk közölni.

A Magyar Higiénikusok Társasága vezetésével

☆

Az MTA Biológiai Társasága Gerontológiai Szakosztálya és az Esztergomi Városi Tanács Kórháza rendezésében, a Magyar Gerontológiai társaság részvételével, 1969. október 2—4-ig Esztergomban kerül sor a

II. Magyar Atherosclerosis Konferencia

megtartására. Előadások az atherosclerosis pathomorphológiája, biochemiája, klinikuma és epidemiológiája tárgyköréből 1969. május 15-ig jelenthetők be, Keller László dr. a Gerontológiai Szakosztály titkárának címére (Budapest VIII. Mező Imre út 17. III. sz. Belgyógyászati Klinika).

Az előadások időtartama 10 perc. A bejelentéssel egyidejűleg az előadások kb. 10 soros összefoglalását kérjük magyar és — a külföldi előadókra való tekintettel — angol, vagy német, vagy orosz nyelven is mellékelni. Egyben az előzetes szálodai szobafoglalással kapcsolatos igényeket is kérjük bejelenteni.

☆

Nemzetközi egészségnevelési szeminárium Hamburgban

Az Egészségügyi Világszervezet európai regionális hivatalának megbízásából a Német Szövetségi Köztársaság Központi Egészségnevelési Intézete, a Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, ez év március 3-tól 14-ig nemzetközi szemináriumot rendezett Hamburgban. A szeminárium célja: az egészségnevelés vezető szakembereinek tudományos tapasztalatcseréje. Főbb témakörök: Az interperszonális kommunikáció alapproblémái a modern társadalomban. — Az egészségi magatartás befolyásolási lehetőségei kommunikáció útján. — A helyes egészség-szemlélet kialakításának szociológiai és pszichológiai feltételei. — A korszerű tömegkommunikációs eszközök felhasználása az egészségnevelés terén. — A programozott oktatás és az audiovizuális módszerek alkalmazása. — Interdiszciplináris alap kutatások jelentősége az egészségnevelésben. — Az egészségnevelés tervezése és az eredmények értékelése. — Egészségnevelés szerepe a jövőben.

A szeminárium vezetője dr. W. Fritsche egyetemi tanár, a kölni Bundeszentrale elnöke. A bevezető előadást „A WHO egészségnevelési koncepciója” címen L. A. Kaprio dr., az Egészségügyi Világszervezet európai hivatalának igazgatója tartja. — Az előadások látásában

és munkacsoportok tanácskozásain magyar küldöttek is közreműködtek.

A szeminárium tárgyköre szorosan kapcsolódik a VII. Nemzetközi Egészségnevelési Konferencia tárgyalási anyagához és úgy tekinthető, mint annak európai szakértők részéről való tudományos előkészítése.

Megjelent

DEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE 1969. 2. szám

H. Petsche: Die spatio-temporale Analyse der epileptischen Anfalls-Tätigkeit.

Könyvismertetés.

Oszváth Károly dr.: Csoportos értelempróba szellemi fogyatékosok szűrővizsgálatára. (Előzetes közlemény.)

Drietomsky Jenő dr.: Idősek intellektuális teljesítményére vonatkozó — összehasonlító vizsgálattal nyert — adatok.

Dénes Iván dr., Kékes Ede dr., Horányi Péter dr.: Adatok a carotis-keríngési zavar kérdéséhez. II. A carotisstenosis.

Előadások a Magyar EEG-Társaságnak Esztergomban tartott 1968. évi XII. tudományos ülésén. (Kivonatok.)

FOGORVOSI SZEMLE Stomatologia Hungarica 1969. 2. szám

Prágai Géza dr.—Szabó Imre dr.: Tapasztalataink akrilátműgyökér-implantációval.

Flath Ingeborg dr.—Ivankievicz Dénes dr.: Lenyomatvétel az ajak-, állcsont-, szájpadhasadékoknál.

Komári József dr.: Fém-allentézisek endossealis alkalmazása a fogászatban. II. Tü-implantátumok, szigonyok és kombinált megoldások.

Bohátka László dr.: Dilaceratio dentis. Szántó György dr.: Protetikai csonttani vizsgálatok a palatum és velum hártérületén.

Béres Károly dr.: Eunotinnal szerzett tapasztalataink a fogorvosi gyakorlatban.

Könyvismertetés.
Tudományos ülések.
Hírek.

MAGYAR SEBÉSZET 1969. 1. szám

Imre József, Bagányi József: Reflux „oesophagitis” antethoracalis nyelőcsőpótlás után.

Imre József: Tapasztalataink a vastagbéllel történő intrathoracalis nyelőcsőpótlással.

Keszler Pál: Tracheo-bronchialis resectio és plasztika.

Tóth Sándor, Mike Géza: A hasi sérülések prae- és intraoperatív diagnosztikai nehézségei, különös tekintettel a retroperitonealis sérülésekre.

Megyeri László, Bodrogi Tivadar: Gyomroperáltak postoperatív mortalitása klinikánk 15 éves anyagában.

Kósa Csaba, Bánfi János: Gyomor- és duodenumfékély perforációja miatt végzett primaer resectio késői eredményei.

Veres János, Papp Sándor, Turbók Eszter: Visceralis thrombangitis obliterans.

Vághy Imre: Kétoldali emlőrákok.
Papp Sándor, Turbók Eszter, Solti Ferenc: A subclavian steal szindrómáról.

Vitéz István: A Ritosept hatásértékének teljessége tétele.

B. Kovács András, Somogyvári Kálmán: Poliszter sebvarróanyag kísérletes vizsgálata.

Nagy Zoltán: Varróanyagok összehasonlító vizsgálata a gyomorfalban.

Gyurkó György, Szabó Miklós: Keríngésmechanikai tényezők szerepe az atheroscleroticus plaque-ok localisatíójában.

Ihász Mihály, P. Németh Éva, Füzy József: Az akut pancreatitis hatása a vékonybél nyálkahártyájára.

Horváth István, Kneisl Ferenc, Balás Attila: Mediastinalis jóindulatú nyirokcsomó-hyperplasia (Castleman Syndroma).

Harkányi István: Könyvismertetés.

Szabó György: Könyvismertetés.

FÜL-ORR-GEGE- GYÓGYÁSZAT 1969. 1. szám

Révész György dr., Kovács Ferenc dr. és Z. Szabó László dr.: A tympanoplastica néhány audiológiai problémája.

Lampé István dr. és Puskás Ferenc dr.: Influenza-védőoltás után fellépő halláskárosodás.

Vathy István dr. és Sáfrán Antal dr.: Wegener granulomatosis.

Polyánszky Tibor dr.: A kiterjesztett, atypusosan végzett gége-resectiók lehetőségai.

Bánhidny Ferenc dr. és Lencz László dr.: Gége-nyaksebészeti betegek műtéti anaesthesiája.

Puskás Ferenc dr., Kósa Dezső dr. és Szalai Imre dr.: A tonsilla rosszindulatú daganatainak problémáiról klinikánk 15 éves beteganyagának tükrében.

Pálfi László dr.: Devincan hatása perceptív nagyothallásra és fülzúgásra.

Bereti István dr. és Hordós Alajos dr.: A bronchus trachealis és a bronchus cardiacus superior, mint atavisztikus belyegek.

Hartai Pál dr.: Chronikus bronchus-idegentest érdekes esete.

Duray Aladár dr., Jellinek Imre dr. és Sári Pál dr.: Bronchoscoopiák közben észlelt EKG-eltérések.

Z. Szabó László dr. és Sarkady László dr.: Az orrvázat deformáló orr- és mellékürege-polypositas esete.

László Imre dr. és Sáfrán Antal dr.: Pneumosis frontalis.

Ribári Ottó dr., Oravetz Ottó dr. és Szabó Iván dr.: Az exsudatív otitis kezelésével szerzett tapasztalataink.

Lendvai László dr.: Légzőszápad myoclonus objektív fülzúgással.

Molnár Mihály dr. és Kovács Ádám dr.: Vegyi anyag okozta orrsóvány-perforációk az orosházi üveggyárban.

Tarcsy Gyula dr.: Összehasonlító vizsgálatok Phenylbutazon kenőccsel.

Közlemények.

NEPEGESZSÉGÜGY 1969. 1. szám

Szerkesztőségi bevezető.
Bartha Ferenc dr., Selmec Imre dr.: A fővárosi belgyógyászati betegellátás egyes szervezési problémáiról.

Körmendy István dr.: A gondozás elméleti és gyakorlati kérdései a fővárosi anya- és gyermekvédelmi munkájában.

Bognár Zoltán dr.: A terhességmegszakítások után jelentkező akut szövőd-mények 1966. évi alakulása a fővárosban.

Telkes József dr., Brella István dr.: Ernyőfenyék gyakorlati alkalmazása a nem tbcs megbetegedéseknél.

Riskó Tibor dr.: Tapasztalataink a csont-tbcs intézetek és osztályok működésének vizsgálatával az 1960—65. években.

Hegedűs György dr., Papp Piroska dr.: Hajdú-Bihar megyei tanyai iskolás gyermekek életmódjának higiénés tanulmányozása.

Szabó Gyula dr.: Az egészségügyi dolgozók munkáját befolyásoló tényező. Soproni Lajos dr.: A csökkent munkaképességű dolgozókkal kapcsolatos problémák.

Majeros Irma, Tóth Irén, Szőlősi Erzsébet: Ideiglenes keresésképtelenséggel járó megbetegedések alakulása két felsőfokú intézmény dolgozói körében. Csobán György dr.: Szabolcs-Szatmár megye csecsemőhalandósága. (Összehasonlító tanulmány 1954/55—1964/65)

Hozzászólások: Borsányi Gábor dr. „Gondolatok a gondozás, mint módszer, széles körű alkalmazásáról” című cikkéhez (Varga János).

Válasz: Borsányi Gábor dr. „Gondolatok a gondozás, mint módszer, széles körű alkalmazásáról” című cikkéhez való hozzászólásokra (Borsányi Gábor dr.).

Hozzászólások: Katona Ibolya dr. „A pályaválasztási tanácsadás egészségügyi feladatáról” című cikkéhez (Lehrner Lőrántné dr.). (Havas Ottóné).

PÁLYÁZATI hirdetmények

(388/a)

Csongrád megyei Tanács Kórháza — Szentés, igazgató-főorvosa pályázatot hirdet **orr-fül-gége segédorvosi** állásra. Kulcsszám és illetmény szakképesítés-től függően. Szakorvosi pályázónál, rendelőintézeti szakorvosi kinevezés is lehetséges.

Pályázni akarók, pályázati kérelmüket a szükséges mellékletekkel együtt, e hirdetés megjelenése után 15 napon belül a szentesi Megyei Kórház igazgató-főorvosa címére adják fel.

(389/a)

Csongrád Megyei Tanács Kórháza — Szentés, igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 fő E. 113. ksz. **szakképzett orvosi állásra** a kórház Ideg-Elme osztályára.

Pályázni akarók, pályázati kérelmüket a szükséges mellékletekkel együtt, e hirdetés megjelenése után 15 napon belül a szentesi Megyei Kórház igazgató-főorvosa címére adják fel.

(410)

Az Országos Mentőszolgálat főigazgatója pályázatot hirdet Eger székhellyel a Heves megyei mentőállomásvezető főorvosi (kulcsszám: E. 163.), valamint a győri és miskolci mentőállomásokon kivonuló **mentőorvosi** (kulcsszám: E. 166, 167.) állásra.

Javadalmazás a fenti kulcsszám szerinti illetmény és havi 300 Ft veszelvényeségi pótlék átalány.

Az Országos Mentőszolgálatnál korábban szolgálatot teljesítő mentőorvosok, traumatológiai, sebész-, szülés- vagy szervezési képzéssel bíró orvosok előnyben részesülnek.

Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázat benyújtásának határideje: a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap.

A kérelemhez önéletrajzot, orvosi oklevelet vagy annak hiteles másolatát kell csatolni, és az Országos Mentőszolgálat Főigazgatóságának (Budapest V., Markó utca 22) kell megküldeni a szolgálati út beartásával.

(411)

A nyírbátori járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett E. 147. kulcsszámú **állami közegészségügyi felügyelői** állásra. Javadalmazás kulcsszám szerint. Orvos házaspár jelentkező esetén a házastársnak is tudunk állást biztosítani.

A nyírbátori járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Nyírbátor II. és Nyírbátor IV. E. 180. kulcsszámú körzeti orvosi állásokra. Javadalmazás kulcsszám szerint. Orvos házaspár előnyben. Lakást biztosítunk.

Rajtík Jenő dr.
járási főorvos

(112)

Pályázatot hirdetek a hévízi Állami Gyógyfürdő-kórháznál nyugdíjazás folyamán megüresedett E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra.

Az állás elnyeréséhez legalább 5 éves reumatológiai szakképesítés mellett szükséges balneo- és fizikoterápiás jártasság igazolása. Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázatot a megjelenéstől számított 15 napon belül kell hozzám benyújtani.

Strecker Ottó dr.
igazgató-főorvos

(413)

A Nagykőrösi Konzervgyár üzemi főorvosa pályázatot hirdet az üzemi rendelőnél áthelyezés folytán megüresedett E. 138. ksz. **üzemorvosi** állásra.

Javadalmazás a kulcsszám szerinti. Szolgálati vagy szövetkezeti lakást tudunk biztosítani.

A szabályosan felszerelt pályázati kérelmet a Nagykőrösi Konzervgyár üzemi főorvosához (Nagykőrös III. Orkényi út 65—67) kell benyújtani.

Harmos Csaba dr.
üzemi főorvos

(414)

Pályázatot hirdetek a VII. kerületben megüresedett E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra.

A pályázathoz belgyógyász szakképesítés szükséges.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(415)

A miskolci Tbc Gondozó-Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet újonnan szervezett E. 117. ksz. **kórházi főorvos I. állásra**.

Csak olyan belgyógyászati szakképesítéssel rendelkezők pályázhatnak, akik az 56/1968. Eü. M. számú utasításban előírt szakmai gyakorlati rendelkeznek. A cardiológiai szakterületen való fokozott jártasság előnyt biztosít.

Feladat: a tüdő-kórház belgyógyászati konziliárius teendőinek ellátása. Illetmény a ksz.-nak megfelelő alaphét + 30% veszelvényeségi pótlék. Lakást biztosítani személyes megbeszélés alapján.

Sárády Kornél dr.
tbc gondozó-kórház igazgató-főorvos

(416)

A szegedi Orvostudományi Egyetem rektora pályázatot hirdet:

1. az Élettani Intézetbe 1 fő 5005. kulcsszámú **Egyetemi gyakornoki** és
2. az I. sz. Sebészeti klinikára 1 fő 5004/1. kulcsszámú **tanársegédi** állásra. Részletes pályázati feltételek az Egészségügyi Közlöny márciusi számában.

(417)

A fehérgyarmati Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett zsarolyáni **köz. orvosi** állásra.

Illetmény az E. 180. kulcsszámnak megfelelően: 2260 Ft alaphét, 550 Ft ügyeleti díj, 300 Ft orvosi pótdíj, 600 Ft fuvarátalány.

A körzethez 3 csatolt község tartozik. Az álláshoz 2 és fél szobás, mellékhelyiségekkel, garázzsal komfortosított lakást biztosítunk, várórendelével.

Unoka József dr.
járási főorvos

(418/a)

A Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás pályázatot hirdet a Megyei KÓJAL-nál üresedésben levő E. 148. kulcsszámú **hygiénikus orvos I. állásra**.

Az állás azonnal elfoglalható, 2 szobás összkomfortos lakás rendelkezésre áll, és a főhatóság által körülírt keretben mellékalás vállalása is lehetséges.

A pályázati kérelmeket szabályosan felszerelve, munkában levők szolgálati úton — a hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül küldjék meg a Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatójának. (Cím: Salgótarján, Bem u. 7—9 szám).

Krajcsócs Pál dr.
igazgató

(419)

A Budapest Főváros XVIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet: 1 **körzeti gyermekorvosi** állásra E. 176., 1 **közegészségügyi ellenőr** állásra E. 206., 3 **ACSI körzeti védőnői** állásra E. 252., 1 **Bőr-Nemibeteg gondozó Int. védőnői** állásra E. 252. kulcsszámon.

Lakást biztosítani nem tudunk.

Deme Mária dr.
o. v. főorvos

(420)

A Ceglédi Városi Tanács vezető főorvosa (Cegéd, Kossuth tér 1. szám) pályázatot hirdet az új kórházba az alábbi állásokra:

E. 102. kulcsszámú **független kórház igazgató**, feladata: 630 ágyas kórház vezetése, irányítása és a gyógyító-megelőző tevékenység szervezése. Kórházi szervezési gyakorlati rendelkezők pályázzanak.

E. 109. kulcsszámú **belgyógyász** osztályvezető főorvos állás 66 ágyas osztályra.

E. 109. kulcsszámú **gyermekgyógyász** osztályvezető főorvos állás 74 ágyas osztályon.

E. 109. kulcsszámú **ideggyógyász** osztályvezető főorvos állás 32 ágyas osztályon.

E. 109. kulcsszámú **laboratóriumi** osztályvezető főorvos állás.

E. 109. kulcsszámú **kórboncnoki** osztályvezető főorvos állás.

A pályázathoz mellékelni kell:

1. Diploma másolat, szakvizsga bizonyítvány.
2. Részletes önéletrajzot, erkölcsi bizonyítványt.
3. Tudományos munkásságáról névjegyzéket, tudományos fokozatáról igazolást.

A pályázatot a szolgálati út betartásával a hirdetéstől számított 30 napon belül kell megküldeni.

Az álláshoz igényjogosultságnak megfelelően 21/—31/ szobás gázfűtéses modern lakásokat biztosítunk.

Bogyé Gábor dr.
városi főorvos

Felhívjuk szíves figyelmüket, hogy a pályázati hirdetmények díjazása

nyomott soronként
24,— Ft,
kiemelt sor
(vastagon szedett)
48,— Ft.

A pályázati hirdetményeket kérjük **KÉT MÁSOLATTAL** az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Bp., VI., Révai u. 16. (Tel.: 116—660) címére küldeni.

Az összeg befizetését számunk benyújtása után az MNB MNB 46 egy számlánkra kérjük.

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. március 18. kedd	István Kórház IX. Nagyváradi tér 1.	délután 1 óra	Az Orvosok Tudományos Köre	Bugár-Mészáros Károly dr.: Beszámoló az Amszterdamban tartott III. Nemzet- közi Kongresszusról. Hajagos Éva dr. és Antal Gabriella dr.: Bronchus elzáródás ritka esete.
1969. március 18. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészség- ügyi Intézet	Budapesti szennyvizek virológiai vizsgálata. 1. Simon Miklós, B. Pálfi Ágnes : Viruskoncentráció CaHPO ₄ -adszorbenssel vízminták vírustartalmának vizsgálá- tára. 2. B. Pálfi Ágnes, Simon Miklós, Schulek Elemér : Vírus izolálási kísérletek szennyvízből.
1969. március 19. szerda	Balassa János Kórház kulturterem VIII. Vas utca 17.	délután 1/3 óra	A Kórház orvosi kara	Ünnepi tudományos ülés a Tanácsköztársaság 50 éves jubileuma alkalmából. I. Előadások. 1. Wittman I. dr.: A főváros egészségügyének fejlődése a proletár- diktatúrában és a népi demokráciában (20 perc). 2. Forgács I. dr.: Az intenzív terápia jelentősége a modern nőgyógyászatban (20 perc).
1969. március 20. csütörtök	Balassa János Kórház kulturterem VIII. Vas utca 17.	délután 10 óra	A Kórház orvosi kara	II. Több osztályt érintő ritka kórképek bemutatása. 1. I. Belgy., II. Seb., Rtg. oszt., Proctura: Sigma daganatot utánzó adnex tumor (20 perc). 2. II. Belgy., I. Seb., Rtg. oszt.: Vékonybél-ileus szokatlan, ritka esete (20 perc). 3. Szül-nőgyógy., oszt., I. Seb., Közp. Labor: Appendicitisszel szövődött toxemiás ikerterhesség operált esete (20 perc).
1969. március 20. csütörtök	János Kórház, tanterem XII. Diósárok 1.	délután 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Laboratóriumi vizsgálatok és eredmények a klinikus és a laboratóriumi szakorvos szemével. Kerekasztal konferencia. I. Felkért hozzászólók: Góth E. dr., Hutás I. dr., Radó J. dr., Halmos T. dr., Páhoki I. dr. és Szilágyi L. dr.
1969. március 21. péntek	Szakorvosi Rendelő- intézet, kulturterem XX. Ády E. u. 43.	délután 2 óra	A XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet	Kerekasztal konferencia. Teszár Zoltán dr.: A nyak diagnosztikája. Gaizler Gyula dr.: A nyaki gerincszakasz röntgenvizsgálatának menete differenciál diagnosztikai szempontok alapján. (A III. 7-én elhangzott előadások vitája.)
1969. március 24. hétfő	Orvos-Eü. Dolg. Szak- szervezete, klubterem V. Münnich F. u. 32.	délután 2 óra	A Magyar Sportorvos Társaság	Páter János dr.: A Tanácsköztársaság sportegészségügyi politikája.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámú száma: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

684979 — Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnymás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR. * HÍDVÉGI JENŐ

110. ÉVFOLYAM 12. SZÁM, 1969. MÁRCIUS 23.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr.)

Thrombasthenia, thrombopathia, von Willebrand-betegség

(Az elsődleges haemostasis veleszületett zavara okozta vérzékenység)

Rák Kálmán dr.

Van a vérzékenységeknek egy olyan csoportja, melybe eredetükre nézve különböző, de klinikai szempontból és néhány laboratóriumi sajátosságukat illetően nagyban hasonló állapotok tartoznak. Az *elsődleges haemostasis veleszületett* zavarai ezek, klinikailag *jellegzetes vérzékenység-típussal, normális thrombocyta-számmal és megnyúlt vérzési idővel*. E kategória nagyságrendileg leginkább a haemophiliához hasonlítható; az idesorolt esetek száma tehát nem nagy, de biztosan nem is jelentéktelen. A csoport három fő reprezentánsa a *thrombasthenia*, a *thrombopathia* és a *von Willebrand-féle betegség*. Ide tartoznak még bizonyos, kevésbé jól definiált, s jórészt csak a legutóbbi időben felismert vérzékenység esetek is.

A haemostatikus folyamatok, elsősorban a thrombocyta-működések jobb megismerése és a diagnosztikus lehetőségek bővülése azt eredményezte, hogy a vérzékeny állapotok e csoportja a többitől a gyakorlatban is jól elkülöníthető, sőt a csoporton belüli differenciálás is lehetséges. Ezzel szemben talán egyhelyt sem tartalmaz annyi confusiót a haematológiai literatura, mint ezen a téren. A régebbi, ma már zavartkeltő adatok egy része a sokszor félrevezető nomenclatúrával együtt az újabb belgyógyászati és diagnosztikai munkákban is olvasható. Máskor, ennek ellentétéként, nem, vagy alig találunk utalást a vérzékenységeknek erre a kategóriájára.

E munka célja: a primaer haemostatikus folyamat lényegének, ezen belül is elsősorban a főbb thrombocyta-működéseknek a vázolása, a kérdéses vérzékenységscsoport klinikai és laboratóriumi jellemzése, és a mai differenciáldiagnosztikus lehetőségek összefoglalása. A tárgyaltaakat egy-egy eset ismertetése illusztrálja.

Az elsődleges haemostasis

A *haemostasis* — tágabb értelemben — a vascularis integritást biztosító folyamatok összessége, védekezés az elvérzéssel (vérvesztéssel) és az intravascularis alvadással szemben. Közelebbről haemostasis alatt az érrendszer sérülésekor meginduló folyamatot értjük, melynek célja a vérzéscsillapítás, s melynek két fázisa van. Valamely kis ér (arteriola vagy venula) sérülésekor az *elsődleges* vagy provizorikus haemostasis eredménye a vér számára átjárhatatlan thrombocyta-thrombus („haemostatic platelet plug”) képződése. A folyamatban mindekelőtt a thrombocyta-rendszernek van szerepe. Zavarát legállandóbban a vérzési idő megnyúlása jelzi. A *másodlagos* vagy végleges haemostasis eredménye a vér-thrombus, melynek képződésében az alvadásrendszeré a döntő szerep. A haemostasis egészében igen komplex folyamat, vascularis, haemodynamikai, véralvadási és thrombocyta faktorok szigorúan koordinált működése.

A *primaer haemostasis főbb lépései*: az ér (endothel)-sérülés után azonnal thrombocyta tapadnak az érfalhoz (*adhaesio*). A thrombocyta rövidesen egymáshoz is tapadnak, összecsapódnak (*reversibilis aggregatio*), s kitöltik az eret; kezdetben lazán, később úgy, hogy a thrombocyta-thrombus átjárhatatlan lesz a vér számára (*irreversibilis aggregatio*). A vérzés így — átmenetileg — megszűnik. A provizorikus haemostasis mai szemlélete főleg Hugues (1959) alapvető megállapításainak köszönhető (1).

Az utóbbi évek *fontosabb felismerései* ezen a téren: érsérülés után a vérlemezkék a subendothelialis kollagenhez tapadnak (Bounameaux, 1959 és Hugues, 1962, 2, 3). Az endothelsejtekből és a vörösvértestekből „extrinsic”, a thrombocyta-kból (kollagen és thrombin

hatására) „intrinsic” ADP (adenosindiphosphat) szabadul fel, mely elősegíti a thrombocyta-adhaesióját, s létrehozza a thrombocyta-aggregatiót. Gaarder és mtsai (1961) ismerték fel, hogy az ADP-nek mint fiziologiás aggregáló anyagnak, alapvető haemostatikus szerepe van (4). Már valamivel régebbi adat, hogy a thrombocyta-atmoszférában korán kis mennyiségű thrombin keletkezik, s ez indítja el az ún. viscosus metamorphosist, mely az irreversibilis aggregációhoz vezet (5, 6). Az elsődleges haemostasishoz bizonyos humorális tényezők is szükségesek: Nilsson és mtsai (1939) mutatnak rá elsőként, hogy a fiziologiás thrombocyta-adhaesióhoz, illetve általában a primaer haemostasisához egy olyan plasma-tényezőre is szükség van, mely az alvadásanyagoktól független, s melyet „anti-bleeding”-faktornak (vagy Willebrand-faktornak) neveztek (7); kitűnt, hogy minimális mennyiségű fibrinogenre is szükség van, amennyiben az — többek között — a thrombocyta ADP okozta aggregációjához nélkülözhetetlen (8). A vérlemezkék contractiójában, s ezen keresztül az alvadék retractiójában egy specifikus vérlemezke-fehérjének, a thrombostheninnek van elsőrendű szerepe (Bettex—Galland és Lüscher, 1961, 9).

Szükség van tehát *vascularis* tényezőre, melyet lényegében az érfal kollagenje képvisel. A *haemodynamikai* faktor a kiserek contractilitása, melynek jelentősége bizonyára nem túl nagy. Kellenek megfelelő enzim-rendszerekkel és membran-strukturával rendelkező, a különböző fiziologiás ingerekre jól reagáló thrombocyta. Az alvadás-systema kis mennyiségű thrombin képzésével és fibrinogenjével vesz részt a folyamatban. Egyéb *humoralis* tényező, melynek szerepe ismert, a calcium (mind az adhaesióhoz, mind az aggregációhoz szükséges), valamint az ún. anti-bleeding faktor.

Az elsődleges haemostasis zavarán alapuló vérzékenység

Az ide tartozó vérzékeny állapotok egy része veleszületett, másik része szerzett.

I. *Veleszületett* a jelen tárgyalás témáját képező *thrombasthenián*, a *thrombopathián* és a *von Willebrand-betegségen* kívül az ún. *pseudohaemophilia* („*pseudohaemophilia A*”), ahol az egyetlen diagnosztikus eltérés a vérzési idő megnyúlt volta, bár időnként valószínűleg az is normális lehet. A thrombocyta-működések megtartottak. Dominans módon öröklődik, feltételezik, hogy a bőr és a nyálkahártya kisereinek structurája és viselkedése kóros („*vascularis*” *pseudohaemophilia*), tehát *angiopathia*. A kezelésre nem szoruló, kis sebészből, így foghúzás után tartósabban vérző egyének („*vérzékenyek*”) nagy része ma leginkább ide sorolható, de lehet, hogy lényegében enyhe *thrombopathiáról* vagy a *von Willebrand-betegség* enyhe eltéréssel járó eseteiről van gyakran szó (10).

Ide tartoznak bizonyos újabban felismert állapotok is:

Hirsh és mtsai (1967) vérzékeny betegénél a vérzési idő megnyúlt volta mellett hiányzott a thrombocyta *in vitro* — kötőszövet (kollagen) okozta — aggregációja (11). Hardisty és Hutton (1967) eseteiben az ADP „*release*”, a kollagenaggregatio, s az *in vitro* thrombocyta-adhaesio volt kóros (12). 1967-es észlelés O'Briené is, aki csökkent *in vivo* adhaesiót és zavart kollagen okozta aggregatiót észlelt a *Portsmouth-szindrómának* nevezett vérzékeny állapotban (13).

Vannak veleszületett *coagulopathiák*, ahol a primaer haemostasis zavarai is megállapíthatóak: a közel teljes alvadásfaktorhiány esetei, így a súlyos haemophiliák, valamint a totalis afibrinogenaemia, egyaránt az irreversibilis thrombocyta-aggregatio zavarai miatt.

Említést érdemelnek még a *kollagenhiány* ritka esetei (Osler—Rendu—Weber—teleangiectasia), ahol az érfal-defectusnak megfelelően hiányzik a thrombocyta-adhaesio, s az olyan állapotok, ahol a kollagen feltehetően kóros (Marfan-szindróma, Ehlers—Danlos-szindróma).

II. Szerzett vérzékeny állapotok:

a *thrombocytopenia*, mely messze a leggyakoribb oka a primaer haemostasis zavarának;

a *haemorrhagiás thrombocythaemia*, ahol csökkent a vérlemezkék adhaesiós készsége (14), s talán az alvadás-aktív lipoprotein felszabadulása is zavart (15). Saját észleléseink szerint az elsődleges haemostasis második szakaszában, az irreversibilis aggregációban is lehet defectus (16);

a *macroglobulinaemia* ugyancsak csökkent adhaesiót és rossz thrombocyta-3. faktor-„*release*”-t okozhat (17, 18);

uraemiában is hasonló jellegű eltérések lehetnek (19, 20);

a *fibrinolitikus* állapotoknak is velejárója lehet a thrombocyta-működések zavarai (21);

anticoagulans (heparin)-excessus az irreversibilis aggregatio zavarát okozhatja (22);

a *gyógyszerek* közül a *salicyl* (23) és a *dextran* (24) thrombocytopathiát imitáló hatását érdemes kiemelni.

Az elsődleges haemostasis veleszületett zavarai

A vérzékenység klinikai típusa

Három gyakoribb és általában jól ismert klinikai vérzéstípus után egyre jobban körülhatárolhatónak látszik egy *negyedik* is: a *normális* vagy éppen *nagyobb thrombocyta-számmal* és a *megnyúlt vérzési idővel* járó állapotok klinikai vérzésformája.

Recapitulatióképpen: a *vascularis* típusban pontszerű vagy kis kiterjedésű bőrvérzések vannak, rendszeren enyhe nyálkahártya-vérzésekkel. Gyakori az orrvérzés és a menorrhagia. Trauma esetén a rendellenes vérzés közvetlenül követi a beavatkozást. A *haemophilia* típusú (*coagulopathiás*) vérzékenységre haematomák, haematuria, ízületi vérzések, kiterjedt, mély, szöveti vérzések, illetve a foghúzás, sebészeti beavatkozások kapcsán jelentkező utóvérzések jellemzők. A *thrombocytopeniákban* egymás mellett láthatók a pontszerű vérzések (purpurák) és a kiterjedt haemorrhagiák (haematomák), lehetnek bőr- és nyálkahártya-vérzések egyaránt. E vérzésforma az előző kettő keveréke, haemarthros nélkül.

A *negyedik típusra* a felületi, főleg nyálkahártya-vérzések jellemzők: gyakori az epistaxis, a méhvérzés, a gastrointestinalis vérzés, a traumát, kis sebészeti beavatkozást, foghúzást közvetlenül követő vérzés. Nem ritka a kis sérülésből származó szájnyálkahártya-, garat-, tonsilla-vérzés sem. Nincsenek purpurák, nincsenek ízületi vérzések, illetve az utóbbiak csak az igen alacsony AHG szinttel járó *Willebrand-betegségben*. Jellemző még, hogy az e csoportba tartozó állapotok — nagyrészt — veleszületettek, az előfordulás gyakran familiáris.

Ez a klinikai vértípus jellemző a thrombasthenián, a thrombopathián és a von Willebrand-betegségen kívül az ún. pseudohaemophiliára, néhány újabbban megismert — az előző felsorolásban szereplő — ritka, veleszületett vérvékeny állapotr, valamint egy szerzett vérvékenységre, a haemorrhagiás thrombocythaemiára. A normális vagy emelkedett thrombocyta szint és a megnyúlt vérvési idő esetei ezek.

Laboratóriumi vizsgáló módszerek és főbb jellemzők

Mivel az elsődleges haemostasisban a thrombocyta-rendszeré a vezető szerep, e rendszer működésének vizsgálatával deríthető fel közvetlenül a zavar természete. A thrombasthenia és a thrombopathia a thrombocyta-funkciók defektusa, a von Willebrand-betegség elsődlegesen humoralis anomalia, de közvetve — alvadászavar mellett — thrombocyta-működészavar is van. Közös laboratóriumi jellemzője mindhárom állapotnak a normális vagy alig csökkent thrombocyta-szám és a megnyúlt vérvési idő.

A vérelemzke systema hármas működésének megfelelően a vizsgáló módszerek is három csoportba sorolhatók.

I. Az ér-endothelt kiegészítő és támogató thrombocyta-funkció a tourniquet-teszt (Rumpel-Leede-tünet) vagy a szívópróbák egyikével (mint a Borbély-próba) vizsgálható.

II. A „thrombocyta-thrombus” képződés vizsgálatára alkalmas a vérvési idő meghatározása. Az elterjedt Duke-módszernél megbízhatóbbnak és érzékenyebbnek látszik az Ivy-féle. Az ún. *in vivo* thrombocyta-adhaesio teszt (Borchgrevink, 1960) a vénás vér és a vérvési idő (Ivy) meghatározásakor ejtett sebzésből származó vér thrombocyta-tartalmának különbségét jelzi (25). A próba az adhaesio mellett a reversibilis aggregációról is informál. Eredménye mindhárom vérvékeny állapotban kóros. Számos változata van az *in vitro* thrombocyta-adhaesio vizsgálatának; a ma leginkább használatos üveggyöngyös módszerek közt legelterjedtebb a Hellem- és a Salzman-féle módszer (26). Jelentősége inkább az utóbbinak van, a von Willebrand-betegség bizonyos eseteinek tisztázásában. Az ADP aggregatio vizsgálatára az ADP 10 μ M-os pufferes oldatának thrombocyta-plasmához való adásával történik. A fél percen belül bekövetkező és szabad szemmel is jól látható aggregatio csak a thrombasthenia esetekben marad el. Újabbban figyelmet szentelnek az aggregatiót követő dysaggregatiós fázisnak is, mely olykor a normálistól eltérően — főleg a primaer haemostasis szerzett zavarában — rapidan követi az aggregatiót. Régi és értékes, bár csak ritkán informatív próba a retractio vizsgálata. A vér- vagy a plasma-alvadék összehúzóda a csoporton belül csak a thrombastheniában hiányzik vagy csökkent. Elterjedt még — főleg a kutató laboratóriumokban — a serotonin, adrenalin, kollagen, s a thrombin okozta thrombocyta-aggregatio vizsgálata, illetve a különböző anyagokra, többek között a kaolinra bekövetkező *intrinsic* ADP „release” tanulmányozása.

III. A vérelemzkek alvadásműködésének megítélésére alkalmas a prothrombin consumptio, a serum residuális prothrombinjának a vizsgálata (Quick). Ha az alvadástenyezők mennyisége normális, a csökkent prothrombin felhasználás a thrombocyta működészavart jelenti. A thromboplastin generatiós teszt (TGT, Biggs—Douglas) a vérelemzkek alvadásaktív phospholipoidjának, a thrombocyta-3. faktornak a direkt tanulmányozására alkalmas. A thrombelastogramm (TEG, Har-

tert) a vérvaladék minőségét jelzi, s főleg a k-érték és a maximalis elasticitas (a_{max}) értéke informatív. Újabb módszer a thrombocyta thromboplastikus működésének a vizsgálatára a „platelet factor-3 availability test” (Hardisty és Hutton, 1965, illetve Spaet és Cintron, 1965) mely az alvadásaktív lipoidnak a thrombocyta-ból való felszabadulását tükrözi: a kaolinnal inkubált thrombocyta-plasma recalcinálási idejét — Stypven jelenlétében vagy anélkül — a thrombocyta „hozzáférhető” alvadásaktív anyagának mennyisége határozza meg (27, 28). Itt említhető még a kiegészítő vizsgálatként olykor lényeges AHG szint felőli tájékozódás, a partialis thromboplastin idő (PTT) mérésével, vagy valamely mennyiségi meghatározással.

1. táblázat

A physiologiás thrombocyta-működésének alakulása és néhány thrombocyta-funkciós teszt eredménye az elsődleges haemostasis veleszületett zavaraiában

	Thrombasthenia	Thrombopathia	v. Willebrand-betegség
Adhaesio sértült endothelhez	±	+	—
Adhaesio kollagenhez	+	+	+
ADP-release			
kollagen hatására	+	—	+
thrombinra	+	—	+
kaolinra	—	—	+
Aggregatio			
ADP-re	—	+	+(*)
kollagen hatására	±	±	+
thrombinra	—	+	+
Thrombocyta-3.f.-release			
ADP-re	—	+	+
kaolinra	—	—	+
„In vivo adhaesio” (Borchgrevink) ..	—	—	—
In vitro adhaesio			
Salzman-tesztben	—	—	±
Hellem-tesztben	—	+	+
Retractio	—	+	+

+ megtartott, — hiányzó (csökkent), ± esetenként hiányzó (csökkent)

thrombocyta-funkció

(*) csökkent reactio minimális ADP-re

2. táblázat

Fontosabb jellemzők az elsődleges haemostasis veleszületett zavaraiában

	Thrombasthenia	Thrombopathia	Von Willebrand-bet.
Pathogenesis (alapvető defectus)	membran-defectus okozta csökkent reaktivitas ADP-re	az ADP-„release” zavar, thromboplastin-defectus	kettős humoralis defectus (plasma-faktor deficit)
Jellemző diagn. laboratóriumi eltérés	ADP-aggregatio hiánya, retractio-hiány vagy csökkentés, zavart thr.—3.f.—„release” kaolinra	zavart „thr.—3.f.—„release” kaolinra, rossz prothrombin consumptio, thr.-anisocytosis	AHG-csökkenés (stimulator-hiány) thr.-adhaesio zavar (anti-bleeding f.-hiány)
Öröklődés	autosom recessiv (enyhe esetek: dominans)	döntően: autosom recessiv (?)	autosom dominans
(Szerzett forma)	(nincs)	(gyakori)	(egy közölt eset)

Nem utolsósorban hangsúlyoznunk kell még a vérelemzkek kenetben történő *qualitativ* (morphológiai) vizsgálatának a jelentőségét. Sor kerülhet esetenként a vérvési időnek és az AHG szintnek *plasma-infusio* előtti és utáni összehasonlító vizsgálatára, valamint a Quick által propagált *aspirin-tolerantia* teszt kivételére (29). Ez utóbbi próbának a von Willebrand-betegség diagnosztikájában van szerepe.

(A physiologiás thrombocyta-működések alakulásáról és néhány laboratóriumi vizsgálat eredményéről tájékoztat az 1. táblázat.)

Thrombasthenia

A legrégebben ismert, a legjobban definiált és a legkritikább a három tárgyalt, veleszületett vérzékeny állapot között. 1918-ban Glanzmann írt az ún. hereditær haemorrhagiás thrombastheniáról, de ez valószínűleg nem a mai thrombasthenia leírása volt. A szerzőnév használata a betegség jelölésében ezért sem indokolt (30).

Esetismertetés

Tíz évvel ezelőtt észleltük első alkalommal az akkor 12 éves leányt, aki — szülei elmondása szerint — hároméves kora óta nyilvánvalóan vérzékeny. Gyakori orrvérzés és traumás vérzések álltak előtérben. Tízéves koráig kétszer észlelte gyermekorvosai osztály, ahol az eltérések alapján thrombopathiát állapítottak meg. Első menstruációs vérzése olyan profúz volt, hogy női klinikai osztályra került, s több liter vér adására volt szükség. Később is többször intézetbe vitték menorrhagiája, néhányszor orrvérzése miatt is. 1964-ben ovulatio-gátló kezelést vezettünk be; kezdetben Orgametrilt szedett folyamatosan, később Infecundint kapott, ugyancsak rendszeres, naponkénti adagolásban, legutóbb pedig ciklikusan. Az utóbbi években egy alkalommal volt szüksége — epistaxis miatt — klinikai elátásra.

A haemostasis ismételt vizsgálata során következetesen 30 perccel meghaladó vérzési időt (Ivy), a thrombocytá-aggregatio hiányát, s csökkent retractiót észleltünk. Normális volt az alvadási idő, a partialis thromboplastin idő, a prothrombin consumptio, s a thrombocytá-komponens is szabályosan viselkedett a thromboplastin generációs tesztben. A Rumpel-tűtet negatív, illetve olykor enyhén pozitív volt. Adatai mindenben thrombastheniának feleltek meg. Az elérhető családtagok vizsgálata nem derített fel hasonló jellegű eltérést.

Pathogenesis

Ma tisztázottnak tekinthető, hogy az alapvető defectus a thrombocyták membránjában van, s ennek következtében hiányzik vagy csökkent a thrombocyták ADP-re való reaktivitása. Nem ATP-hiány, nem a glycolitikus ciklus zavara, nem a magas energiatartalmú nukleotidák enzimjeinek a hiánya, mint elsősorban Gross és mtsai korábban hitték (31), hanem olyan membránműködési zavar, mely ma még ugyan sem biochemiai, sem morfológiai vagy biophysikai eszközökkel nem tisztázott, de felőssé tehető mind a laboratóriumi, mind a haemostasisbeli eltérésekért. A thrombocyták nem vagy nem megfelelően reagálnak az intrinsic és az extrinsic ADP-ra, de ezen túl a thrombinra, a kaolinra, a fibrinre és az üvegfelelőlet okozta ingerre sem, s csökkent a reaktivitás a sérült endóthelre és a kollagenre is (32, 33, 34). Az ADP-aggregatio zavart volta magyarázza a retractio hiányát vagy csökkentését is: a véralvadékon belül a fibrinháló orientációja, valamint a fibrinrostok és a thrombocytá-aggregatúmok viszonya nem a szokásos, részben a fibrinre való thrombocytá-adhaesio, részben a thrombocytá-aggregatio zavara miatt. A thrombocyták contractiója, mely megtartottnak látszik (34), nem jár együtt emiatt az alvadék retractiójával. Nem a „retracto-enzym” hiányzik, sőt az ATP-ase működésű thrombasthenin mennyisége sem csökkent (35). Többször vizsgálták a thrombocyták saját és adsorbeált fibrinogénjét, s az utóbbit ke-

vesebbnek (35), illetve kórosnak (thrombin-resistensnek) találták (36, 37). A kaolin-tesztben zavart az ADP- és a thrombocytá-3. faktor-„release”, ez magyarázza a thrombastheniások alvadászavarát bizonyos tesztekben (l. alább). Az ADP-„release” kollagenre és thrombinra normális, mint ahogyan szabályos a viscosus metamorphosis második szakasza (így a granulomok felszabadulása) is.

[Az általánosabbnak látszó nézet mellett, hogy ti. a membrán hibájából származó ADP-aggregációs zavar egymagában magyarázza a thrombastheniások valamennyi laboratóriumi és klinikai jellemzőjét, Zucker (1965) felveti azt a lehetőséget, hogy a thrombocyták fibrinogen-adsorptiós készségének és a fibrinhez való adhaesiójának a zavara egy másik congenitalis anomalia következménye (38).]

Laboratóriumi jellemzők

A normális thrombocytaszám és a hosszú vérzési idő mellett az ADP-aggregatio hiánya, s a retractio hiánya vagy csökkent volta jellemzi. Vérlemben a thrombocyták többnyire izoláltan helyezkednek el, kerek, a szokottnál kisebbek, nincs ún. spreading- és pseudopodium-képződés. A fénymikroszkópos kép normális, elektronmikroszkóppal is általában csak szerény eltérések láthatók (39). Az adhaesió készség csökkent.

Az alvadászvizsgálatok nagy része normális eredményt ad. Az alvadási idő, a prothrombin consumptio, s a TGT eredménye normális. Kivételt képez a 3. faktor-„availability”-teszt, mert a kaolinos rendszerben az alvadásaktív lipoid felszabadulása — szintén a rossz ADP-aggregatio miatt — késik. A kaolin hatása ugyanis komplex: az alvadásstényezők aktiválása mellett a thrombocytákból felszabadítja az intrinsic ADP-t is, s az ezt követő aggregatio és a thromboplastikus anyag felszabadulása után nagy adsorptiós felületet képez, melyen az alvadászfaktorok a phospholipoiddal gyorsan reagálni tudnak. Az alvadási idő kialakításában tehát nem jelentéktelen tényező a thrombocyták aggregatioja a saját ADP-re. Mivel ez a folyamat a thrombastheniában zavart, a kaolinos tesztek eredménye a vérlemezkék normális thromboplastikus aktivitása ellenére is kóros lesz. Kérdéses még, hogy az ADP-aggregatio hiánya mellett szerepe van-e az észlelt anomáliákban a kaolin okozta intrinsic ADP-„release” zavarának is (32).

(Az alvadászavar csak olyan excessív aktiváló felület jelenlétében nyilvánul meg, mint a kaolin. A prothrombin consumptio és a TGT eredménye kevésbé függ a thrombocyták phospholipoidjának a rapid hozzáférhetőségétől, illetve a vizsgálat során más mechanizmus is felszabadíthatja azt. A thromboplastikus aktivitású granulomok liberatioja a viscosus metamorphosis során thrombastheniában is normális.)

Frank olyan thrombasthenia eseteket illetett „essentialis athrombia” névvel, melyekben normális volt a retractio (40). Valószínű, hogy a retractio zavarának a mértéke a membrán-defectus fokától függ. Klinikailag is elkülöníthetők súlyos, közepes

és enyhe thrombasthenia esetek (41). A thrombocy-
ták *komplex* defectusait a thrombopathiáknál em-
lítjük.

Öröklődés

A thrombasthenia gyakorlatilag mindig veleszületett. A szerzők többsége autosom recessív öröklődésű betegségnek tartja. Legutóbb meglehetősen nagyszámú közepsúlyos és enyhe esetében az öröklődés dominánsnak bizonyult (41). A thrombastheniás betegek kb. 10%-ának családiában vérokótság fedhető fel.

Kezelés

Gyógyításra, az alapvető defectus megszüntetésére nincs még lehetőség.

A pathogenesis ismeretében a thrombastheniás vérzések epizódok kezelésére egyértelműen a *thrombocyta-substitutio* látszik alkalmasnak. Fontos a lokális ellátás megfelelő módja is. A genitalis vérzések ovulatiogátló szerekkel nagyon jól befolyásolhatók lehetnek (42). Fibrinolysis-gátlók alkalmazását is ajánlják, elsősorban fog-extractio és menorrhagia esetén (43).

Thrombopathia

A leghiányosabban ismert, a legkevésbé egységes a három vérzékeny állapot között, emiatt a legtöbb confusio éppen e téren van. A veleszületett forma mellett nem elhanyagolhatók szerzett formái sem. Az állapot olykor hajlamosít *thrombocytopeniára* is.

Esetismertetés

Évekkel ezelőtt — 16 éves korában — vizsgáltunk először egy fiatal nőbeteget, aki kisgyermekkorra óta vérzékeny: gyakori orr- és gingiva-vérzés, menorrhagia, későbbi észlelései során egyszer gastrointestinalis vérzés, terhességmegszakítást követő nagy vérzés, illetve szülés utáni, nehezen befolyásolható haemorrhagiák miatt kezelte több alkalommal bel- és nőgyógyászati, illetve szülészeti osztály. Nővére is vérzékeny, panaszai igen hasonlóak. A laboratóriumi eltérések között említendő a vérzési idő megnövekedése (*Ivy* szerint vizsgálva következetesen 20 perc feletti), a thrombocyták jelentős anisocytosisa, a csökkent prothrombin consumptio, a thrombocyta-komponens kóros viselkedése a TGT-ben, s a megnövekedési idő kaolinos teszthez. Ezzel szemben normális volt a thrombocyták aggregációs készsége, a partialis thromboplastin idő, a ismételt fagyasztással és felmelegítéssel desintegrált thrombocyták thromboplastikus aktivitása TGT-ben, és — kezdetben — a thrombocytaszám. Észlelésének utóbbi néhány évében a keringő thrombocyták száma csökkenő tendenciájú, nővérénél — szinte egyidőben — ugyancsak thrombocytopeniát észleltünk. A legutóbbi értékeik is közel azonosak (50—60 000 thrombocyta). A kialakuló thrombocytopenia a betegek vérzékenységét klinikailag nem fokozta. Egyiküknél évekel ezelőtt hysterektomia történt, a másik már évek óta ovulatio-gátló kezelésben részesül. Haematuria tett szükségessé egyikükjénél a közelmúltban klinikai felvételt. Adatai veleszületett, ún. functionális thrombopathiának, közelebbről a *Bernard—Soulier*-féle típusnak felelnek meg. (Esetüket, az előzőleg bemutatott betegével együtt, mástutt már röviden ismertettük, 42).

Pathogenesis

Érvényes és irányadó lehet ma is *Braunsteiner* (1955) megállapítása a thrombasthenia és a throm-

bopathia elkülönítésében (44). Az előbbi a retractio, az utóbbi a thrombocyták thromboplastikus működésének a defectusa. Az a körülmény, hogy a thrombopathiákat három csoportba sorolta („biztos”, „valószínű” és „lehetséges” thrombopathia), már bizonyos diagnosztikai nehézségekre utalt.

Ma általánosan elfogadott, hogy a vérelemekék alvadásműködésének zavara kétféle: quantitative csökkent lehet a thrombocyta-3. faktornak nevezett alvasdásaktiv phospholipoid (ez a gyakorbba eltérés a szerzett thrombocytopathiákban), vagy zavarta thromboplastikus anyag felszabadulása az alvasdás-folyamat során (ez a megszokott a veleszületett thrombopathiában). Nevezik az előbbi csoportot „deficit”-thrombopathiának, vagy ismert alapbetegség esetén secundaer thrombopathiának is, az utóbbit pedig *functionalis* thrombopathiának. Ezen az alapon osztályozzák például *Bowie és mtsai* (1965) is az ide tartozó állapotokat (45). Négy csoportba sorolható valamennyi eset, lévén a veleszületett és a szerzett thrombopathiáknak is „deficit”, illetve *functionális* formája.

A *veleszületett* thrombopathia csak kivételesen *hiányállapot*, jellegzetes eltérésnek a „*release*”-*zavar* látszik. A mesterségesen feltárt (hővel, osmotikusan, mechanikusan kezelt) trombocyták alvadásműködése normális. A pontos pathogenetikai háttér ismeretlen, de feltételezik az elsősorban tromboplastikus működésű membran functionalis kapacitásának a zavarát, melyre bizonyos ultrastructuralis elváltozások is utalhatnak (46, 47). Weiss (1967) alapvető eltérésnek az ADP-„*release*” zavarát tartja, s ezzel magyarázza az *in vivo* adhaesio, az *in vitro* adhaesio (Salzman-tesztben észlelt) zavarát, a megnyúlt vérzési időt, s a 3. faktor felszabadulásának a rendellenességét is (48). Vizsgálatai meggyőző eredményűek. Az ADP-„*release*” zavarára már korábban is történt utalás (10). Ma ez a pathogenetikai tényező látszik a legelfogadhatóbbnak, önmagában persze nem teljes magyarázata a thrombopathiáknak.

A szerzett thrombopathia lehet „deficit” jellegű: májbetegségben, uraemiában, scorbutban (45), heveny leukaemiákban (49), veseszűletett szívhibákban (50), myelomában, SLE-ben, idült lymphoid leukaemiában (51); de lehet *functionalis* is: makroglobulinaemiában, uraemia-esetekben, SLE-ban (45). Ez utóbbiak nem elsődleges thrombocyta-anomáliák. Az eltérést valamely plasmatényező okozhatja, s reversibilis. Legutóbb a myeloproliferatív syndroma egy esetében észlelték és vizsgálták behatóan a congenitalis formára emlékeztető *functionalis* thrombopathiát (52).

Lehetséges, hogy a *functionalis* típusú veleszületett thrombopathia az enyhe vérzékenységek leggyakoribb oka (45). Egyáltalán nem biztos, hogy az ide sorolt állapotok pathogenesisise egységes, de valószínűleg kevésbé heterogen, mint a *nomenclaturájuk*.

Ismert — és ma is használt — megjelölés a *Bernard—Soulier*-féle thrombopathia (leírása még 1948-ból származik, 53); diagnosztikus „kritériuma” a nagyfokú thrombocyta-anisocytosis, óriás vérle-

mezkék jelenléte, hajlamosít thrombocytopeniára. (Bemutatott esetünk is ide volt sorolható, évekkel ezelőtt.) Johnson és mtsai (1953) „thrombocytopathy A”-ről írtak (54), Ulutin (1961) primaer és secundaer thrombocytopathiát különít el thrombocyta-osmotikus resistentia teszt eredménye alapján (47). A legtöbb zavart feltehetően a „Willebrand—Jürgens-féle thrombopathia” megjelölés használata okozza. Ez volt a neve átmenetileg annak az állapotnak, melyet ma Willebrand-betegségnek nevezünk, majd a kombinált thrombocyta- és plasmatisz anomáliák jelölésére ajánlották, főleg német klinikusok, utóbb Willebrand—Jürgens-szindrómára változtatva az elnevezést. Használata ma indokolatlan, szükségtelen és főleg félrevezető. (Bizonyára helyesebb ma a szerzői nevekkel jelzett kategóriák keresése helyett a thrombopathia tényének az igazolása, s lehetőség szerint annak tisztázása, hogy az „deficit” vagy functionális jellegű.)

Bár gyakorlati jelentőségük valószínűleg igen csekély, itt említjük meg a thrombocyta-működészavar komplex eseteit, melyeket Bowie és mtsai „compound platelet defects” megjelöléssel illetnek. Előfordulhatnak a thrombasthenia és a thrombopathia jellemzői egyidejűleg (55), együttjárhat mind a thrombasthenia, mind a thrombopathia VIII., illetve IX. faktor-szint csökkenéssel (45).

Laboratóriumi jellemzők

A normális vagy — olykor csökkent — thrombocyta-szám és megnyúlt vérzési idő mellett gyakori a vérlemezkék morfológiai eltérése, s a thrombocyták alvadásműködését jelző tesztek (prothrombin consumptio, TGT, TEG, kaolinos teszt) eredménye kóros. Functionális thrombopathia esetén a thrombocyták feltárása után az alvadás-functio — például TGT-ben — normális. Nincs eltérés a partialis thromboplastin időben, az AHG-szintben, az ADP-aggregációban és szabályos a retractio is. A gyakorlatban kielégítően tájékoztat a partialis thromboplastin idő és a prothrombin consumptio parallel vizsgálata: ha az előbbi normális, a rossz prothrombin consumptio — kielégítő számú thrombocyta esetén — thrombopathiát jelent!

Öröklődés

Valószínű, hogy az esetek többségében autosom recessiv az öröklődés, s hogy a heterozygota egyének keringésében is lehetnek kóros thrombocyták. Vannak másrészt olyan adatok is, melyek dominans öröklődés mellett szólnak (56, 57).

Kezelés

A thrombastheniánál említett eljárások és eszközök állnak rendelkezésre a thrombopathiák kezelésében, helyesebben a thrombopathiás vérzéses epizódok ellátásában vagy megelőzésében is.

Von Willebrand-betegség

Régóta, sokhelyt és sokat vizsgált, sok félreismerés után jelenleg jól definiált, valószínűleg nem ritka veleszületett vérzékeny állapot, elsődle-

gesen nem thrombocyta-anomalia. Nevezik (első-sorban Quick) Minot—von Willebrand-betegségnek is.

Esetismertetés

A 16 éves leány kisgyermekkorától ismert vérzékeny. Orr-, garat-, tonsilla-, gingiva-vérzések mellett gastrointestinalis vérzés, traumás vérzések, fog-extractio utáni jelentős haemorrhagia, nagyfokú menorrhagia, olykor feltételezhetően nagyzületi vérzések voltak korábban klinikailag szembetűnők. Sokszor került vérzései miatt intézetbe. Adatai alapján thrombastheniának tartották. Transfusiók, utóbb rendszeresen ovulatio-gátló kezelésben részesült. Klinikai tartózkodása idején normális thrombocytaszám mellett ismételt 30 perces meghaladó vérzési idő (Ivy), pozitív Rumpel-tűt, 7—8 perces alvadási idő (Lee—White), csökkent prothrombin consumptio észlelhető megnyúlt partialis thromboplastin idő, 3—5%-os AHG szint, normális retractio és szabályos ADP-aggregatio mellett. A thrombocyták alakilag eltérést nem mutattak, a kaolinos tesztben a thromboplastikus aktivitás felszabadulása szabályosnak bizonyult. 600 ml plasma az AHG szintet 48 óránál valamivel hosszabb időre jelentősen emelte, a vérzési időt értékelhetően nem rövidítette. Radiológiai vizsgálatok során főleg az egyik vállízület részéről — valószínűleg ismétlődő — haemarthrosal magyarázható csont- és ízületi elváltozások voltak kimutathatók.

A klinikai és a laboratóriumi vizsgálati adatok a von Willebrand-féle betegség súlyos formájának feleltek meg. Familiáris előfordulás nem volt kimutatható.

Pathogenesis

Első leírója, von Willebrand (1926, 1931), illetve Minot (1928) nem foglalt állást a vérzékenység természetének kérdésében. Az előbbi szerző „pseudohaemophiliá”-ról írt, majd ugyanő is Jürgens 1933-ban a „constitutionalis thrombopathia” megjelölést használta. MacFarlane (1941) vascularis anomaliát tételezett fel, később (1953-ban és azután) többen AHG-csökkenéssel járó eseteket észleltek. Az állapotot „pseudohaemophilia B”-nek, majd angiohaemophiliának vagy vascularis haemophiliának nevezték (58, 59). Nilsson munkatársaival, köztük Jorpesszel 1956—57-ben revidálta Willebrandék régi, Aaland-szigeti betegeit, illetve azok családját, s azoknál is AHG-csökkenést talált; a thrombocyták 3. faktor-aktivitása viszont normálisnak bizonyult (60). Ugyanők mutattak rá az „anti-bleeding”-faktor (vagy „bleeding time”-faktor) létezésére, s ők vizsgálták legbővebben annak pathogenetikai vonatkozásait (7, 61). A thrombocyták *in vivo* adhaesiója, azaz a vérlemezkéknek a sérült endothelhez való tapadása és az *in vitro* adhaesio a Salzman-féle tesztben kórosnak bizonyult (62, 63). Többen csökkentek találták adhaesios tesztekben a betegek thrombocytáinak ADP-érzékenységét, s e megfigyelésre alapított diagnosztikus próbát is javasoltak (64, 65). Az *in vitro* aggregatio alapos vizsgálatok szerint szabályos (66). Az AHG-szint csökkenésének természete más, mint a klasszikus haemophiliában. Normál és haemophiliás plasma infúziójával egyaránt jelentősebb és tartósabb AHG-szint emelkedés érhető el, mint amennyi számítások szerint — normál plasmától — várható volna, tehát a betegben AHG-synthesis indul a haemophiliás plasmában is meglevő stimulator-anyag hatá-

sára (60, 61, 67, 68). Nincs *in vitro* complementatio (a haemophiliás és a Willebrand-beteg plazmája egymást kölcsönösen nem korrigálja), a Willebrand-plasma haemophiliában *in vivo* is hatástalan. Feltehető, hogy az AHG-képzésben egy autosomális gén regulator szerepet tölt be, szabályozza az X (nemi)-chromosoma egyik, ún. struktur-génjének a működését. Ez utóbbi gén defectusa haemophiliát, a reguláló gén működészavara a Willebrand-betegséget okozza (69, 70).

A ma leginkább elfogadott nézet szerint (38, 61, 67, 71) a *von Willebrand-betegségben* (ahogyan ma elsősorban a svéd szerzők után az állapotot nevezik) nincs bizonyított vascularis anomalia, a thrombocyták részéről szerény eltérések mutathatók ki *in vitro* módszerrel (csökkent az adhaesivitas a Salzman-tesztben), kóros a thrombocyták *in vivo* adhaesiója (Borchgrevink), csökkent az AHG-szint egy stimulator anyag hiánya miatt, s nem utolsó sorban megnyúlt a vérzési idő. Az észlelt eltéréseket a teljes plasma, annak Cohn szerinti I. frakciója és a glycines, ún. I—0 fractio, ugyanúgy az „A” típusú haemophiliás beteg plazmája és plasma-frakciója is megszüntetni, illetve mérsékelni képes. Az AHG-szint átmenetileg normalizálódik, a vérzési idő — nem szabályszerűen és ugyancsak átmenetileg — rövidül. Többször és könnyebben korrigálható a Duke-féle vérzési idő, mint az Ivy-féle (72). Terhesség alatt nő az AHG-szint és rövidül a vérzési idő (73).

A thrombocyták *in vitro* adhaesió zavarát előző plasmainfúzióval, illetve a tesztben plasma hozzáadásával meg lehet szüntetni (74, 75). Nem tisztázott még kellően a vérzési idő megnyúlásának, az *in vivo* adhaesió zavarának és a „bleeding time”-faktor hiányának az összefüggése. Plausibilis, de talán még nem kellően bizonyított, csak több utalás van arra, hogy plasma-infúzióval a vérzési idő mellett az *in vivo* adhaesio is korrigálható (61, 62); ily módon a thrombocyta-rendszer eltérései egyértelműen másodlagosak, egy plasmaticus deficit következményeinek tekinthetők. Emellett szólhat az a megfigyelés is, hogy thrombocyta-substitúcióval a betegség egyetlen anomáliája sem szüntethető meg (61). Így is kérdéses még a humorális tényező sok sajátsága, közelebbi tulajdonságai, valamint az AHG-képzés zavarának és a „bleeding time”-faktor hiányának az összefüggése. Lehet, hogy mindkettő egyetlen gén defectusának a következménye, s hogy az AHG-stimulator anyag és a kérdéses humorális faktor azonosak (76). Emellett szólhat az AHG-szint és a vérzési idő olykor parallel változása mellett a közelmúltban megismert első szerzett forma tanulsága is (l. alább). Az is lehet, hogy független genetikai zavar következményeiről, két humorális tényező hiányáról van szó. Feltehető, hogy az AHG-synthesis zavaráért felelős autosom gén defectusa változó expressivitású, mivel a betegek AHG-szintje — szemben a haemophiliásokkal — azonos családon belül, sőt ugyanazon egyénnél is változó lehet (61). Ennek a körülménynek gyakorlati jelentőséget ad az a megfigyelés, hogy a betegek haemostasis-zavarát jobban jelzi az AHG-szint

csökkenésének foka, mint a vérzési idő megnyúlásának mértéke (62, 67, 77).

A Willebrand-betegségnek egyébként megfelelő, de normális AHG-szinttel járó esetet észleltek legutóbb svéd szerzők (*Morbus Rita*, 78).

Az utóbbi évek számos megfigyelése sem ad ma még egyértelmű és határozott választ arra az alapvető kérdésre, hogy miért hosszú a betegek vérzési ideje, illetve, hogy melyek a hiányzó humorális tényező(k) pontos tulajdonságai, s mi a hatásmechanizmus. Az kétségtelennek látszik, hogy a Willebrand-betegség nem thrombopathia, hanem plasmaticus tényező(k) hiányán alapuló „plasmopathia”.

Laboratóriumi jellemzők

A normális thrombocyta-szám és a megnyúlt vérzési idő mellett az AHG-szint csökkenése állapítható meg. Az utóbbit ma diagnosztikus kritériumnak tekintik (61, 71). Legérzékenyebb jelzője az alvadás-tesztnek között a partialis thromboplastin idő, ezt követi a thromboplastin generációs teszt, s a prothrombin consumptio, legkevésbé érzékeny az alvadási idő vizsgálat. Legcélirányosabb, de egyben a legigényesebb módszer a specifikus AHG-meghatározás. Az *in vitro* thrombocyta-adhaesio a Salzman-tesztben legtöbbször csökkent. Jelenleg a nemzetközi haemostasis és thrombosis-bizottság egyik albizottsága foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy alkalmas-e a Salzman-teszt az egészségesek és a Willebrand-betegek elkülönítésére (26). A vizsgálat a gyakorlatban mindenképpen nélkülözhetőnek mondható.

Összefüggés van az AHG-szint, a vérzési idő és a betegség klinikai súlyossági foka között. Nilssonék 25 súlyos Willebrand-beteg AHG-ját 1 és 20% közöttinek, a Duke szerinti vérzési időt 20, az Ivy-félét 30 perc felettinek találták. 61 enyhe esetben az AHG szint 10 és 60% közötti volt, a Duke-idő 2 és 20 perc között, az Ivy-féle 15 perc felett. A Rumpel-tűnet a súlyos esetek egyharmadában volt pozitív (61).

Diagnosztikusan értékelhető és főleg a haemophiliától való elkülönítésre alkalmas a plasma-infúzió effectusának mérése: Willebrand-betegség esetén kifejezettebb és tartósabb az AHG szint emelkedése. Pozitív lehet az aspirin-tolerancia-teszt eredménye is: 0,5 g aspirin bevétele után a vérzési idő megnyúlása fokozódik. Quick a hatásban az autonóm idegrendszer szerepét hangsúlyozta (29), de talán plausibilisebb az acidum acetylosalicilicumnak a direkt thrombocyta-működést gátló (intrinsic ADP-„release”-gátló) hatását szerepeltetni (23).

Öröklődés

A betegség autosom dominans módon öröklődik, a kóros gén expressivitása változó. Legutóbb közölték az első szerzett formát: systemás lupusos fiú szerzett vérzékenysége mindenben a Willebrand-betegségnek felelt meg. A klinikai és laboratóriumi jelek steroid kezelésre eltűntek. A szerzők Willebrand-szindrómának nevezték az állapotot (79). Pathogenetikailag felmerült, hogy a

Willebrand-faktor képzése volt zavart az SLE bizonyos fázisában, másrészt, hogy esetleg ellenanyag képződött és hatott azzal szemben. Az észlelés az AHG-stimulátor anyag és a „bleeding-time” faktor azonossága mellett szólhat. Említést érdemel még, hogy steroidra a Willebrand-betegek AHG-ja átmenetileg nőhet, a vérzési idő és az adhaesiós zavar nem változik (80).

Kezelés

Nem thrombocyta-substitutióra, hanem plasma-bevitelre van szükség. Könnyebb kezelni, mint a haemophiliást. A Willebrand-betegségben alkalmazható terapiát részletesen Biggs (1966) tárgyalja (67). A spontán és a traumás vérzések ellátása általában könnyebb, mint az „A” típusú haemophiliában. Willebrand-betegeknél kisebb az excessiv postoperatív vérzés veszélye megfelelő plazma-kezelés esetén (!), mint a haemophiliában, a kettős haemostatikus defectus ellenére is. A jó lokális vérzéscsillapítás és a megfelelő AHG szint jó általános haemostasist biztosít. A plasma-infusio hatása inkább az AHG-szinten keresztül érvényesül, hatása a vérzési időre szabálytalan és kiszámíthatatlan; ritkán normalizálódik a vérzési idő, s inkább csak a Duke-féle. Kezelésre a friss plasma és a frissen fagyasztott plasma biztosan alkalmas. A tárolt plasma és a serum is jó lehet (77). Megfelelő a Pool-féle cryoprecipitatum is, szemben a legtöbb kereskedelmi AHG-készítménnyel (81). Az AHG szint postinfusió maximuma 6 és 12 óra között van, s a szint 48–72 óra múlva tér vissza az eredetire. (A vérzési idő, ha csökken, 6–10 órára rövidül.) Felnőttnek adott 500 ml plasma 50% feletti AHG szintet biztosít. Naponként egyszeri, másnaponkénti infusio ajánlható, beavatkozás előtt 2–3 nappal érdemes a kezelést megkezdeni. A gyakori epistaxis ellátására eredményes szokott lenni a lokális nyomás („packing”), a kauterezést nem tanácsolják. A fibrinolysis-gátlók, praegestagenek alkalmazása eredményes lehet (42).

A három veleszületett vérzékeny állapot lényegesebb pathogenetikai, diagnosztikus jelentőségű laboratóriumi és az öröklődésre vonatkozó jellemzőit a 2. táblázat összefoglalóan tartalmazza. A rendszerezésre való törekvés olykor elkerülhetetlenül bizonyos egyszerűsítést jelent, de nem valószínű, hogy ez a gyakorlat számára lényegesebb hátránnyal is járna. Általában nem szükséges hangsúlyozni egy betegség vagy kóros állapot minél korábbi és minél pontosabb diagnosztizálásának a jelentőségét. Itt mégis érdemes rámutatni, hogy

egy veleszületett vérzékeny állapot korai tisztázása elejét veszi a későbbi felesleges vizsgálódásoknak és gyakran találgatásoknak;

az ide sorolható esetek száma nem kicsi, az állapot felismeréséhez — itt is — nélkülözhetetlenül szükséges, hogy gondoljunk rá;

csak tisztázott esetekben alkalmazható megfelelő kezelés, s ebből a szempontból döntő jelentősége a thrombocyta-eredetű és a plasmatikus defectuson alapuló vérzékenységek éles elkülönítésének

van; a distinctio szükséges, lehetséges, s általában nem is nehéz;

nagyon lényeges az észlelések megfelelő dokumentálása úgy, hogy annak lehessen és legyen is hitele (hogy ne tartsa a nőgyógyász a thrombopathiás leány rendellenes méhvézését juvenilis metropathiának, ne végezzen tervezett beavatkozást a sebész vagy fogász Willebrand-betegén megfelelő előkészítés nélkül, s a munkaképességet elbíráló bizottság se utasítsa el az „életerős”, de súlyosan thrombastheniás beteg kérését azzal, hogy orrvérzés esetén forduljon fül-orr-gége szakrendeléshez).

A klinikai kép és az aránylag egyszerű laboratóriumi eljárások segítségével tisztázott thrombasthenia-, thrombopathia- és von Willebrand-eseteken kívül lesznek olyanok, melyekben a megnyúlt vérzési idő regisztrálásán túl közelebbi megállapítás egyelőre nem lehetséges. Ezeket nevezhetjük pseudohaemophiliának, de ennél lényegesebb az observációjuk, az ismételt vizsgálatuk, a revideálásuk később, jobb módszerek birtokában. Ez a beteganyag is tartós gondozást igényel, s a cél az, hogy minél ritkábban szakítsa azt meg az aktív — intézeti — kezelés időszaka.

A kutató- és rutin laboratóriumok munkája, valamint a kóros haemostasisú betegek megfigyelése, illetve ellátása során szerzett tapasztalatok együtt tisztázhatják a tárgyalt téma ma még nyitott kérdéseit.

Összefoglalás. A korai vérzéscsillapítást biztosító elsődleges haemostasis veleszületett zavarai között klinikailag a thrombasthenia, a thrombopathia és a von Willebrand-betegség a leglényegesebb. A pathogenesisre vonatkozó ismeretek és a jelenlegi vizsgáló eljárások birtokában ezeknek a vérzékeny állapotoknak a felismerése és egymástól való elkülönítése legtöbbször lehetséges. Megfelelő substitúciós terapiához helyes diagnosztika szükséges. A munka vázolja a kérdéses állapotokra vonatkozó jelenlegi fontosabb ismereteket, elsősorban azokat, melyek klinikai szempontból lényegesek.

IRODALOM: 1. Hugues, J.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1959, 3, 177. — 2. Bounameaux, Y.: Compt. rend. Soc. Biol. (Paris) 1959, 153, 865. — 3. Hugues, J.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1962, 8, 241. — 4. Gaarder, A. és mtsai: Nature. 1961, 192, 531. — 5. Zucker, M. B. és Borrelli, J.: Fed. Proc. 1955, 14, 168. — 6. Lüscher, E. F.: Vox Sang. 1956, 1, 133. — 7. Nilsson, I. M. és mtsai: Acta med. scand. 1959, 164, 263. — 8. Cross, M. J.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1964, 12, 524. — 9. Bettex-Galland, M. és Lüscher, E. F.: Biochim. Biophys. Acta. 1961, 49, 536. — 10. Larrieu, M. J.: Series haemat. (Copenhagen) 1965, 7, 39. — 11. Hirsh, J. és mtsai: Lancet. 1967, 11, 18. — 12. Hardisty, R. M. és Hutton, R. A.: Lancet. 1967, 1, 983. — 13. O'Brien, J. R.: Lancet. 1967, 2, 258. — 14. Cronberg, S. és mtsai: Scand. J. Haemat. 1965, 2, 208. — 15. McClure, P. D. és mtsai: Brit. J. Haemat. 1966, 12, 478. — 16. Rák K. és mtsai: Orv. Hetil. 1966, 107, 869. — 17. Rozenberg, M. C. és Dintenfass, L.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1965, 14, 202. — 18. Pachter, M. R. és mtsai: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1959, 3, 501. — 19. Salzman, E. W. és Neri, L.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1966, 15, 84. — 20. Rabiner, S. F. és Hrodek, O.: J. clin. Invest. 1968, 47, 901. — 21. Cronberg, S.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1968, 19, 474. — 22. Borchgrevink, C. F.: Acta med. scand. 1961, 170, 1. — 23. O'Brien, J. R.: Lan-

cet. 1968, 1, 779. — 24. Cronberg, S. és mtsai: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1966, 16, 384. — 25. Borchgrevink, C. F.: Acta med. scand. 1960, 168, 157. — 26. Hartmann, R. C.: Semin. Hemat. 1968, 5, 60. — 27. Hardisty, R. M. és Hutton, R. A.: Brit. J. Haemat. 1965, 11, 258. — 28. Spaet, T. H. és Cintron, J.: Brit. J. Haemat. 1965, 11, 269. — 29. Quick, A. J.: Amer. J. med. Sci. 1966, 252, 265. — 30. Hardisty, R. M. és Ingram, G. I. C.: Bleeding Disorders. Blackwell, Oxford. 1965. — 31. Gross, R. és mtsai: Klin. Wschr. 1960, 38, 193. — 32. Hardisty, R. M. és mtsai: Brit. J. Haemat. 1964, 10, 371. — 33. Caen, J. P. és mtsai: Amer. J. Med. 1966, 41, 4. — 34. Zucker, M. B.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1964. Suppl. 13, 301. — 35. Weiss, H. J. és Kochwa, S.: J. Lab. clin. Med. 1968, 71, 153. — 36. Nachman, R. L.: J. Lab. clin. Med. 1966, 67, 411. — 37. Rodman, N. F. és Mason, R. G.: Fed. Proc. 1967, 26, 95. — 38. Marcus, A. J. és Zucker, M. B.: The Physiology of Blood Platelets. Grune-Stratton, New York. 1965. — 39. Lechner, K. és mtsai: Wien. Z. inn. Med. 1967, 48, 369. — 40. Inceman, S.: Sang. 1955, 26, 190. — 41. Cronberg, S. és Nilsson, I. M.: Acta med. scand. 1968, 183, 163. — 42. Rák K.: Orv. Hetil. 1967, 108, 2116. — 43. Cronberg, S.: Acta med. scand. 1968. Suppl. 486. — 44. Braunsteiner, H.: Wien. Z. inn. Med. 1955, 36, 421. — 45. Bowie, E. J. W. és mtsai: Mayo Clin. Proc. 1965, 40, 625. — 46. Riddle, J. M. és Rebuck, J. W.: Fed. Proc. 1958, 17, (Suppl. 1786) 454. — 47. Ulutin, O. N.: The qualitative platelet diseases. Henry Ford Hospital Internat. Symp. on Blood Platelets. Little, Brown and Co., Boston, 1961. — 48. Weiss, H. J.: Amer. J. Med. 1967, 43, 570. — 49. Friedman, I. A. és mtsai: Arch. int. Med. 1964, 113, 177. — 50. Alagille, D. és mtsai: Rev. Franç. Etudes Clin. Biol. 1958, 3, 322. — 51. Weiss, H. J. és Eichelberger, J. W.: Arch. int. Med. 1963, 112, 827. — 52. Taylor, D. D. és mtsai: Amer. J. clin. Path. 1968, 49, 662. — 53. Bernard, J. és Soulier, J. P.: Sem. Hôp. Paris. 1948, 24, 3217.

— 54. Johnson, S. A. és mtsai: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1958, 2, 279. — 55. Quick, A. J.: Amer. J. med. Sci. 1966, 251, 156. — 56. Kanska, B. és mtsai: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1963, 10, 88. — 57. Cullum, C. és mtsai: Brit. J. Haemat. 1967, 13, 147. — 58. Alexander, B. és Goldstein, R.: J. clin. Invest. 1953, 32, 551. — 59. Larrieu, M. J. és Soulier, J. P.: Rev. hémat. 1953, 8, 361. — 60. Nilsson, I. M. és mtsai: Acta med. scand. 1957, 159, 179. — 61. Nilsson, I. M. és Blombäck, M.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1962. Suppl. 2, 103. — 62. Cornu, P. és mtsai: Brit. J. Haemat. 1963, 9, 189. — 63. Salzman, E. W.: J. Lab. clin. Med. 1963, 62, 724. — 64. Ødegaard, A. E. és mtsai: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1964, 11, 23. — 65. Vainer, H. és Caen, J.: J. clin. Path. 1964, 17, 191. — 66. Cronberg, S. és mtsai: Acta med. scand. 1966, 180, 43. — 67. Biggs, R. és MacFarlane, R.: Treatment of haemophilia and other coagulation disorders. Blackwell, Oxford. 1966. — 68. Nilsson, I. M. és mtsai: Acta haemat. (Basel) 1960, 24, 116. — 69. McLester, W. D. és Graham, J. B.: Nature. 1963, 197, 708. — 70. Barrow, E. M. és mtsai: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1964, 115, 760. — 71. Barrow, E. M. és Graham, J. B.: von Willebrand's Disease. In Progress in Hematology (Ed. Moore—Brown) Vol. 4. Grune—Stratton, New York. 1964. — 72. Borchgrevink, C. F. és mtsai: Acta med. scand. 1963, 173, 235. — 73. Strauss, H. S. és Diamond, L. K.: New Engl. J. Med. 1963, 269, 1251. — 74. Salzman, E. W. és Britten, A.: Fed. Proc. 1964, 23, 239. — 75. Zucker, M. B.: Nature. 1963, 197, 601. — 76. Graham, J. B.: Thrombos. Diathes. haemorrh. (Stuttg.) 1962. Suppl. 2, 119. — 77. Biggs, R. és Matthews, J. M.: Brit. J. Haemat. 1963, 9, 203. — 78. Nilsson, I. M. és Cronberg, S.: cit. 43. — 79. Simone, J. V. és mtsai: Blood. 1968, 31, 806. — 80. Strauss, H. S. és Bloom, G. E.: New Engl. J. Med. 1965, 273, 171. — 81. Perkins, H. A.: Blood. 1967, 30, 375.

ACIGOXIN injekció és tabletta

ÖSSZETÉTEL:

1. amp. (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tabl. 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

MELLÉKHATÁSOK:

Az Acigoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tabletta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tabletta	49,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

DOPEGYT

antihypertensivum

TABLETTÁNKÉNT 250 MG METHYLDOPA

A Dopegyt alkalmazása olyan középsúlyos hypertensiv betegeknél javallt, akiknél a hypertensio már hosszabb ideje fennáll, vagy akiknek labilis hypertensioja sedativ terapiára nem reagált.

A Dopegyt mind álló, mind fekvő helyzetben csökkenti a vérnyomást. A napi vérnyomáscsökkenés a szer alkalmazásával minimális; munka-hypotensio ritkán fordul elő. Az adag helyes megválasztásával a túlzott mértékű reggeli hypotensio elkerülhető anélkül, hogy a későbbi vérnyomáscsökkenés elmaradna. Hatása általában 12—24 óráig tart, és a terapia leállításakor sem jelentkezik hypertensiv kiugrás. Sem a glomerularis filtrációt, sem a vese vérátfolyását nem befolyásolja jelentősen. Alkalmazásakor a perctérfigat rendszerint változatlan marad, anélkül, hogy a pulsus-szám szaporodna.

ELLENJAVALLT

a Dopegyt alkalmazása phaeochromocytomában* szenvedő betegeknél, továbbá activ hepatitis, vese-elégtelenség esetén, valamint terheseknél.

Kezdő adagja felnőtteknek általában az első két nap esténként egy-egy tabletta, mely adag kétnaponként egy-egy tablettával emelhető, a vérnyomás kellő csökkenéséig. A maximálisan alkalmazható napi adag: 8 tabletta. A kellő hatás elérése után — ugyancsak kétnaponként — a napi adag egy-egy tablettával csökkenthető a megfelelő *fenntartó adagra*. Ez általában napi 2—3 tabletta szokott lenni.

A Dopegyt-therapiát az egyéb medicatiók fokozatos elhagyásával célszerű bevezetni, az alkalmazott Dopegyt mennyiségének ugyancsak fokozatos — a kellő therapiás effectust biztosító emeléséig. Egyéb antihypertensivummal vagy salureticummal kombinálva is adható, ebben az esetben additiv hatás érhető el.

MELLÉKHATÁSOK:

a terapia kezdetén vagy az adag növelésekor átmeneti sedativ hatás észlelhető. Néha szédülés, fejfájás, gyomor-béltünetek is előfordulhatnak.

Az orthostatikus hypotensio tünetei ritkábbak és enyhébbek, mint egyéb antihypertonicumnál. Enyhe szájszárazság, ritkán nausea is előfordul. Az esetleges oedema thiazid-származék alkalmazásával megszüntethető. Néhány alkalommal a fehérvérsejtszám reversibilis csökkenését észlelték, amely csökkenés elsősorban a granulocytaikat érintette. A szer alkalmazásának első hetében depressio, hallucinatio, szörványosan láz jelentkezhet, egyes esetekben a máj-funkciós próbák eltéréseivel együtt (májkárosodásra utaló klinikai jelenséget azonban nem találtak). A gyógyszer megvonása után ezek a tünetek rendszerint rövid időn belül megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS:

tartós Dopegyt-kúra során célszerű a direct Coombs-test (DCT) vizsgálattal $\frac{1}{2}$ —1 évenként az esetleges autoimmun haemolytikus anaemia lehetőségét kizárni.

*A Dopegyt a catecholamin próba hamis pozitivitását okozhatja, és így phaeochromocytoma téves gyanúját keltheti.

50 × 250 mg 76,— Ft

Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet vagy belgyógyászati szakrendelés javaslata alapján rendelhető, a hypertonia olyan eseteiben, ahol Rausedyl vagy Rausedyl-combinatiók nem vezettek megfelelő eredményre, illetőleg a beteg ezeket nem jól tűri. A vényen a javaslatot adó gyógyintézetet, illetőleg szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.) és Röntgen Klinika (igazgató: Szemes Tibor dr.)

A csecsemőkori mediastinalis emphysema

Altörjás István dr., Füzesi Kristóf dr. és Páldy László dr.

A nem traumás eredetű mediastinalis emphysema (m. e.) nem fordul elő gyakran. 1952-ben *Efron* (6) 29 esetet gyűjtött össze az irodalomból. 1961-ben *McGovern* (8) 20 esetet közölt mint az asthma bronchiale szövődeményét. *Visani* (14) a Római Gyermekklinika 13 éves beteganyagát tanulmányozva 8, *Gandullia* (7) a Genovai Gyermekklinika 16 000 gondozottjából 5 esettel találkozott.

A magyar irodalomban *Kamarás* (9) egy 7 éves gyermeknél bronchopneumonia során keletkezett m. e.-ről számolt be. *Schöngut* (13) egy 15 éves fiúgyermek asthmás rohama után jelentkező m. e.-s esetét ismertette. *Augusztin* (2) és *Binder* (3) a fentiekhez hasonló esetet közölt.

Napjainkban a csecsemőkori nem traumás eredetű m. e. mégsem annyira ritka jelenség. *Caffey* (4) könyvében hangsúlyozza, hogy a súlyosabb légúti infekciók, felső légúti stenosisok kapcsán a nagyfokú mellúri nyomásingadozás m. e.-t válthat ki. Tipikus szövődménye a pertussisnak. Követheti az interstitialis pneumóniát és a légutak fejlődési rendellenességeit is. Hasonlóan nem ritkán tracheotomia szövődménye, különösen akkor, ha a bőrsebet szorosan zárják, és a trachea nyílása és a kanül közötti résen kituduló levegő a mediastinumba préselődik.

Az esetek egy részében tünetet nem okoznak, csak a más okból végzett röntgenvizsgálat deríti ki a felső mediastinum foltos jellegű, fokozott transparenitiája és a szívárnyékot vékonyan kontúrozó levegőcsík formájában. Ez az esetek beavatkozást nem igényelnek. A m. e. azonban sokszor még a súlyos klinikai tünetekkel járó esetekben sem derül ki, pedig ilyenkor a helyes diagnózisra a beteg élete múlik.

Klinikánkon az elmúlt két évben három súlyos m. e.-s esetet észleltünk és kezeltünk:

1. K. Gy., kéthónapos csecsemő 1966. július 11-én nyer felvételt súlyos általános állapotban. Az előző kórházban, ahonnan áadták a csecsemőt, cysta pulmonum, pneumonia, endocardialis fibroelastosis? diagnózissal kezelték. A csecsemő zavartalan terhesség 9. hónapjában született spontán szüléssel. Családi anamnézise negatív. Korábban betegsége nem volt. Felvételi status: dehidrált, csökkent turgorú, 4600 g súlyú csecsemő. Igen súlyos általános állapot, sápadtság, tachypnoe, dyspnoe, apnoe krisisek, szájkörüli cyanosis. Tachycardiás (P.: 180/min), a fejen és a nyakon a vénák tágak, szívhangjai alig hallhatók, ritmusosak. A bal mellkasfél és a sternum felett dobos a kopogtatási hang, légzés nem hallható, ill. gyengült. A sternum kissé, a jugulum feltűnően elődomborodó. Vizsgálatok: hgb.: 13,3 g%, vvt.: 4 millió, fvs.: 14 000, pH: 7,23, standard bicarb.: 18 maeq/l, pCO₂: 58 Hgmm.

Kétirányú mellkas röntgenfelvétel: a hanyatt fekvő csecsemő a-p. képén a középpárnyék jobbra tolódott.

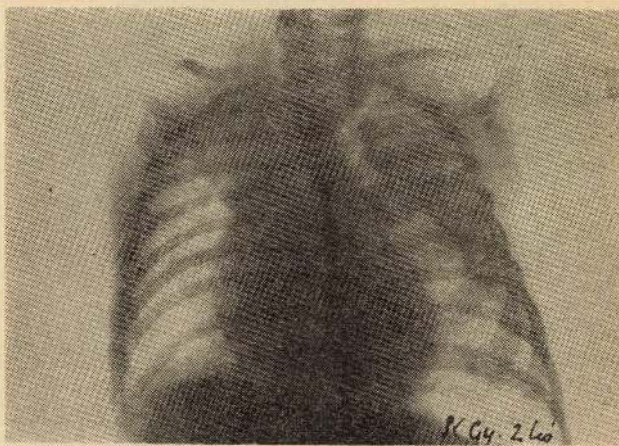
Orv. Hetilap. 1969. 110. évf. 12. sz.

A jobb felső lebeny légtelen, közte és a gerinc között a trachea levegőcsíkja húzódik. Bal oldalt a felső lebeny intenzív árnyéka és a mediastinum szervei között az I. bordától a X. bordáig terjedő, áttűnőbb terület látszik, amely felül keskeny, és ráhajlik lateral felé a fedett bal csúcsra, a rekesz felé fokozatosan szélesedik, és a X. borda szintjén a szívtől a mellkas széleig ér. Bal oldalt a szívárnyékot 2 mm széles transparenens csík kíséri az V. csigolya szintjétől a rekeszig. Mindkét oldalon az alsó lebenyek területe homályos. A nyelőcsőben a gyomorba vezetett szonda látható. A nyakon szemcseppentőnek megfelelő eszköz képe (melynek folytatásában a jugulumig terjedő, keskeny, áttűnő, csík.) Az oldalirányú képen a domború sternum mögött nagyon áttűnő, széles csík látszik, amiben finomvonalú hálózat ismerhető fel. Ez a hálózat ráterjed a szív árnyékára is. A szív dorsalis felületével a gerinchez ér. A hátsó mediastinum és a paravertebralis síkba eső területek teljesen fedettek. A rekeszek mélyen állnak, kupolájuk lelapított. A jugulumban és a nyakon habos foltozottság. Vélemény: pneumonia, atelectasia lobi sup. l. d. et l. s. Pneumothorax mediobasalis l. s. Pneumothorax mediastinalis.

A felvétel napján intubációs narcosisban, túlnyomásos átlélegeztetés után Kocher-féle collaris metszéssel megnyitjuk a mediastinum felső aperturáját. A laza kötőszövetbe retrosternalisan perforált műanyag csövet helyezünk, majd tartós szívást alkalmazunk (1., 2. kép).

A továbbiakban a gyermeket szondán tápláljuk, oxigént és célzottan antibioticumot kap. A szívás 3. napján a bal pneumothorax és a mediastinalis levegőgyűlem megszűnik. A 4. napon a drain helyén purulens váladékozás indul enyhe lázkiugrás kíséretében. A váladékból tenyésztésre *Pseudomonas pyocyanea* nő ki, ami mindenre resistens, később *Staphylococcus aureus* Neomycin: + érzékenységgel. A kezelés 10. napjára a seb reakciómentessé válik, és a 14. napon eltávolítjuk a csövet. Három hét után súlya gyarapodni kezd, általános állapota fokozatosan javul. 1966. július 27-én gyógyultan távozik.

2. K. K., 3 hónapos csecsemőt más kórházból vesz-
szük át, ahová hőemelkedés, dyspnoe miatt nyert felvételt. Állapota súlyosbodik, acut keringési elégtelenség miatt kéri átvételét. Felvételi status: súlyos általános állapot, dyspnoe, cyanosis, acut decompensatio. Orr, ga-

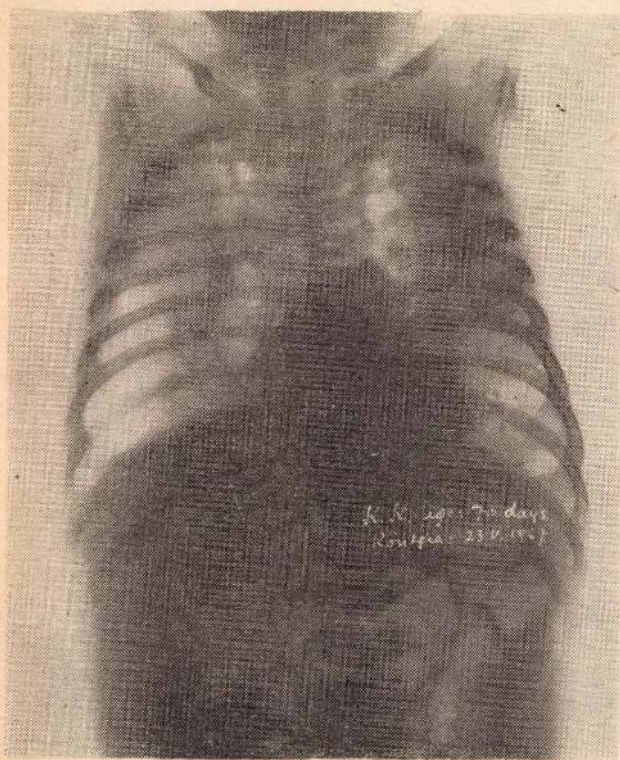


1. ábra.

rat felől nagy mennyiségű váladék szívható le. Légzési hang alig hallható, mellkas erősen elődomborodó, mindkét oldalon dobos kopogtatási hang. Vizsgálatok: htk.: 45%, fvs.: 13 000, vizelet: negatív, vér pH: 7,22, standard bicarb.: 17,8 maeq/l, $p\text{CO}_2$: 51 Hgmm, serum elektrolitok normálisak.



2. ábra.



3. ábra.

Kétirányú mellkas röntgenfelvétel: a mélyen álló rekesz közepén a szív részarányosan elhelyezkedő, lekerekített háromszögű vetületet alkot. A szív szélességében az elülső mediastinum területére egészen a jugulumig érő, kisebb-nagyobb rekeszekre osztott, transparens foltozottság vetül. A mellkas széli részét a csücsktől az V. bordáig mindkét oldalon intenzív homály fedi. Basalisan a medialis tüdőrészek apró, emphysemás bullákat tartalmaznak, a szélek nagyon világosak, felfújtak. A tracheát keskeny, világos csík szegélyezi, a nyakon is. Az oldalirányú képen látható, hogy a szív a gerinchez szorult, és az elülső mediastinumban a kis thymus környezetétől elválasztva szabadon van. A rekeszek lelapultak, a sternum magasra ívelt, és a bordák legyezőszerűen szétternek.

Vélemény: interstitialis pneumonia, emphysemás, bullás, részben oedemás stadiumban. Mediastinalis, rekeszes pneumothorax (3., 4. kép).



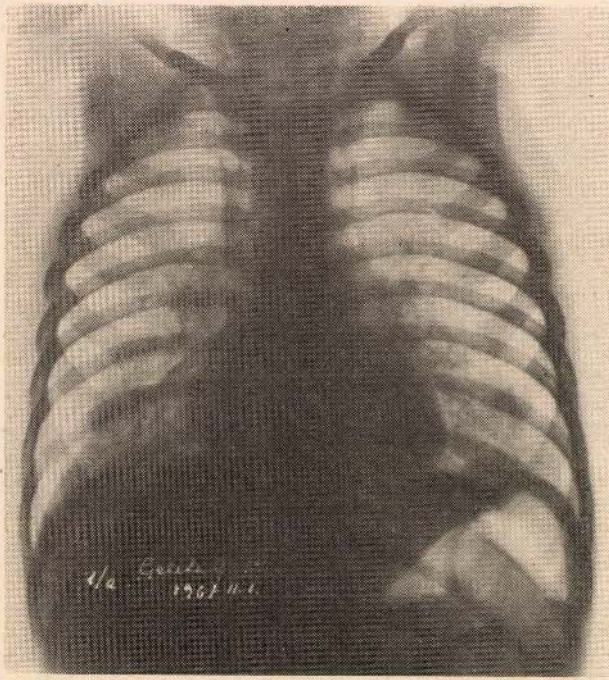
4. ábra.

A diagnosis felállítása után retrosternalis drainage-t végeztünk, aminek hatására a gyermek állapota némileg javult, a mellkas elődomborodása észrevehetően csökkent, a dyspnoe mérséklődött. Az ellenőrző röntgenvizsgálat közben légzése megszűnt. Intubálás, oxigén adása után állapota javult, de spontán légzése nem kielégítő, ezért gépi lélegeztetést végzünk. 18 órás gépi lélegeztetés után spontán légzése visszatér, ritmussá válik. A javuló általános állapot miatt a lélegeztetést abbahagyjuk és extubáljuk. A garatból és az orrból igen sok váladék szívható le. Másnap légzése újból megáll, tachycardiás lesz, majd szívmegállás következik be. A resuscitatio eredménytelen. Sectio: a halálos alapbetegség a tüdők interstitialis pneumóniája volt, melynek kapcsán jobb oldali pneumothorax és m. e. alakult ki.

3. G. G., 17 hónapos kisdéd 1967. február 1-én nyert átvételt fertőző osztályról, ahol morbilli és pneumonia miatt kezelték. Felvételi status: súlyos dyspnoe, cyanosis. Testszerte morbilliform exanthemák. A mellkas elülső felszínén, a jugulumban, a nyakon fülekig terjedő bőr alatti emphysema. A tüdők felett mindkét oldalon érdes légzés, vezetett zörejek hallhatók. Pul-

sus: 180/min. Hasa puha, betapintható, a máj 2 haránt-ujjal haladja meg a bordáivet. Vizsgálatok: htk.: 34%, vvt.: 3,8 millió, hgb.: 8,7 g%, fvs.: 3000, vizelet: negatív, süllyedés: 55 mm/ó, serum összfehérje: 6,1 g%.

Kétirányú mellkas röntgenfelvétel: a felső lebenyek széli része áttűnő, a hilusok felé közeledve rojtos szélű, nagy kiterjedésű fedettség látszik. Az alsó lebenyekben egyenetlen eloszlású, köteges, hálózatos homály tűnik fel. A sinus phrenicocostalistól jobb oldalon a VI. bordáig, bal oldalon az V. bordáig terjedő keskeny, világos köpeny veszi körül a tüdőt, amiben tüdőrajz nem látszik. A középpárnyékok keskeny, áttűnő csík szegélyezi, ami a sternoclavicularis ízületig követhető. Az oldalirányú képen a nagyerek előtt széles transparenst terület van, ami a szív elé is terjed, és a rekeszig fokozatosan keskenyedik. A trachea előtt a hálózatos foltozottság a nyakra is felterjed.



5. ábra.

Vélemény: pneumonia, köpeny pneumothorax, mediastinalis pneumothorax, subcutan emphysema (5., 6. kép).

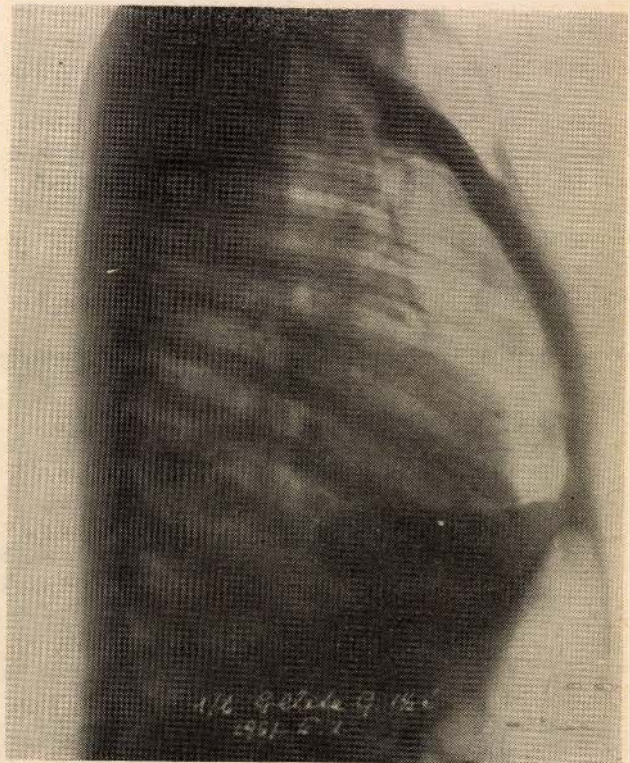
Felvétel után oxigént lélegeztetünk be, infúsiót, Sigmamycint, Strophanthint kap. Állapota nem javul, ezért néhány órával később a jugulumon keresztül draint vezetünk a mediastinumba, ahonnan szívással sok levegő távozik, a subcutan emphysema csökken, légzése javul. Másnapra általános állapota változatlan, röntgenvizsgálat szerint a bal oldali pneumothorax növekedett, emiatt thoracocentesist végzünk. A behelyezett csövet állandó szívásra helyezzük. Az elkövetkező napokban még lázas, garatjából sok váladék szívható le, általános állapota súlyos, de fokozatosan javul. A kontroll röntgenvizsgálat szerint a pneumothorax megszűnt, ezért eltávolítjuk a mellkasi csövet, majd a 6. napon a substernalis drainage-t is megszüntetjük. A továbbiakban a lefolyás lényegében zavartalan; a beteg láztalan lesz, morbillije gyógyul. A három hét múlva készített mellkasfelvételen kóros eltérés már nem látható.

Megbeszélés

A negatív nyomás alatt álló mediastinum hajlamos a levegőt beszívni laza zsír- és kötőszövetébe.

A levegő csak bizonyos körülmények között hatolhat be a mediastinumba. Ez rendszerint a mellkas sérülése során következik be. Ismeretes azonban, hogy felnőtt betegeken izolált, feszülő m. e. localis vagy generalizált tüdőemphysema alveolusainak rupturája során keletkezik a leggyakrabban. A sok apró, feszülő alveolus megrepedése idézi elő a levegő mediastinumba való áramlását. A levegő a kis bronchusok közötti kötőszövetbe kerül, és onnan az erek mentén a tüdő hilusába és a mediastinumba jut. Innen szétterülve a laza kötőszövetben a nyak, a fej, a törzs és a végtagok subcutan emphysemájához vezethet. A pleurát megrepesztve pneumothoraxot is okozhat. Macklin (10) kísérletei alapján tudjuk, hogy ha a mediastinumban uralkodó nyomás 10 vízcmm-ig emelkedik, a m. e. heveny nyomási tünetei jelentkeznek. A vékonyfalú vena cavakat comprimálva a vénás beömlést akadályozza, sőt ehhez társulhat a vena pulmonalisokra nehezedő nyomás miatt a bal pitvar telődésének csökkenése is. Az ezt követő tüdőpangás tachypnoeozhoz vezet. A tartós mediastinalis nyomásfokozódás a tracheát és a bronchusokat comprimálva is gátolhatja a légzést. Ha tehát a levegőt időben szívjuk ki, vagy spontán nem távozik a mediastinumból, ez fatális kimenetelhez vezethet. A mediastinumba jutott levegő eleinte rejtve maradhat, később a jugulum elődomborodik, és annak kontúrja elmosódik. Itt érezhető tapintással először a subcutan emphysemára jellemző ropogás.

A m. e. kiterjedésének és következményeinek megállapításához a röntgenvizsgálat nélkülözhetetlen, ami mind a sebészi beavatkozáshoz, mind pedig a gyógyszeres kezeléshez támpontokat ad. A



6. ábra.

gyógyítás eredményének megítélésében a beteg általános klinikai képe mellett a röntgenvizsgálat adatai is feltétlenül szükségesek (1).

A súlyosság megítélésében nem a légyszerek felfúvottsága a döntő, hanem a keringés és a légzés állapota (12). Csecsemőkorban éppen a puha mellkasfal miatt jól értékelhető klinikai tünet a mellkas felső részének feltűnő, szinte púpszerű elődomborodása, ami különösen 1. sz. esetünkben volt megfigyelhető. Ez a jelenség csak súlyos esetekben észlelhető. Enyhe esetekben a köhögéscsillapítás célravezető. A légzési és keringési elégtelenség sürgeti a sebészi beavatkozást. Ez állhat a sérült rész ellátásából és a feszülő pneumothorax kielégítő, tartós szívásából. A mediastinum direkt tehermentesítésének *Aresky, Toone* (5) javaslata alapján korlátozott értéke van, ha azt csak tüvel vagy trokárral végzik. Ha a mediastinális nyomásfokozódás kimutatható, meg kell nyitni a gátor felső aperturáját Kocher-féle metszéssel. Az egyenes nyaki izmok behatása után ujjal tompán behatolunk a sternum mögé, és a laza kötőszövetet szélesen feltárjuk, hogy a levegő szabadon távozhasson. Ide csövet vezetve aktív szívást is alkalmazhatunk.

A csecsemőkorban is a levegő a mediastinumba elsősorban a tüdők felől juthat be. *Mea, Fasetta, Borgherini* (11), *McGovern* (8) és *Macklin* (10) közleményeiből kitűnik, hogy ez leggyakrabban a szövethalással, szövetszéteséssel járó folyamatok során következik be a respirációs apparatus acut afectiójához társulva.

Ismertetett eseteink a fentieket szintén alátámasztják. Mindhárom beteg súlyos pneumóniában szenvedett, amikor hirtelen életveszélyes állapotba került, és a klinikai képet a m. e. uralta. Ez azért következett be, mert az alaptergő miatt roncsolódott falú alveolusokban a nyomás meghaladta az alveolusfal ellenállóképességét, és a köhögés során azok rupturáját váltotta ki. A levegő utat kapott a mediastinum felé. Mindhárom esetben súlyosbította az általános állapotot a jelenlevő, változó fokú légmell is. A gyors sebészi beavatkozást a súlyos dyspnoe, cyanosis, légzési elégtelenség sürgette. Intubálva a betegeket, leszívás és oxigén átlélegeztetés

után elvégeztük a felső mediastinotomiát, és cső behelyezésével tartós szívást alkalmaztunk.

McGovern és mtsai (8) súlyos esetekben csak a sebészi beavatkozást tartják célravezetőnek. *De Toni* (14), *Gandullia* (7) külön hangsúlyozzák a m. e. gyermekgyógyászati jelentőségét a pertussisban és asztmában szenvedő betegeknél. Számos szerző saját tapasztalatai alapján felhívja a figyelmet arra, hogy ha a betegek súlyos általános állapotba kerülnek, a m. e. lehetőségére is kell gondolni.

A m. e.-k jórésze nem igényel sebészeti beavatkozást. Vannak, akik általában ellenzik. Ez a tartózkodás az antibiotikumok előtti időszakban a mediastinitis veszélye miatt jogos volt. Ismertetett eseteink tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy a súlyos formák mégis sebészeti beavatkozást igényelnek, és kellő indicatio alapján ez a kezelés életmentő.

Két esetünkben az igen súlyos állapotban történt beavatkozás már közvetlenül a műtét után kedvező hatású volt. Harmadik esetünkben az eredménytelenség a súlyos alapbetegség előrehaladott állapotának volt a következménye.

Összefoglalás. A szerzők beszámolnak 3 kisd-, ill. csecsemőkori mediastinális emphysemás esetről. Nagyfokú mediastinális nyomásfokozódás esetén hangsúlyozzák a sebészeti beavatkozás fontosságát. Irodalmi adatok alapján rámutatnak a sajátos pathogenetikai nézőpontokra.

IRODALOM: 1. *Alantar, J. H.*: Mschr. Kinderheilk. 1936, 65, 235. — 2. *Augusztin, V.*: Magyar Radiologia. 1954, 6, 19. — 3. *Binder L.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 436. — 4. *Caffey, J.*: Pediatric X-ray Diagnosis, 4th Edition Chicago, Year Book Medical Publishers. 1961, 402. — 5. *Derra, E.*: Handbuch der Thoraxchir. Bd. III., Berlin-Heidelberg-New York. Springer Verlag. 1959, 769. — 6. *Effron, B. J.*: J. Pediat. 1952, 4, 94. — 7. *Gandullia, E.*: Min. Pediat. 1964, 16, 412. — 8. *McGovern, J. B.*: Pediatrics. 1961, 27, 951. — 9. *Kamarás J.*: Orv. Hetil. 1960, 101, 275. — 10. *Macklin, Ch. O.*: Arch. Inter. Med. 1939, 64, 913. — 11. *Mea, D.*: Acta Pediat. Lat. 1966, 19, 115. — 12. *Morrow, G.*: J. Pediat. 1967, 70, 554. — 13. *Schöngut L.*: Gyermekgyógyászat. 1966, 17, 44. — 14. *De Toni, G.*: Policl. Infant. 1948, 16, 500. — 15. *Visani, A.*: La Pediatria. 1949, 33, 299.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl

antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigy-functio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

Országos Onkológiai Intézet (igazgató főorvos: Rodé Iván dr.), Belgyógyászati Osztály (főorvos: Sellei Camillo dr.)

A Myelobromol terápiás hatásának értékelése polycythaemia verában 5 éves megfigyelés alapján*

Szentkláray János dr.

Polycythaemia verában az erythropoiesis zavar mellett mind a granulociták, mind a thrombopoiesis hasonló irányú megváltozását észleljük. E megfigyelés vezetett bennünket arra a gondolatra, hogy polycythaemia verában szenvedő betegeinken a chr. myeloid leukaemia gyógykezelésében oly jól bevált (1–12) granulotrop készítmény, a Myelobromol (Dibrommannit) hatását tegyük vizsgálat tárgyává (13, 14).

A myeloid rendszerre szelektíve ható Myelobromollal az elmúlt 5 év alatt 23 polycythaemia verában szenvedő beteget kezeltünk (12 nő és 11 férfi). A betegek kora: 45–72 év. Egy részük (12 beteg) előzőleg sugár- (^{32}P izotóp) kezelésben részesült, a többi (11 beteg) kezeletlen eset volt. A betegek átlagos vörösvérsejtszáma 7–10 millió, thrombocytaszámuk 5–700 000, fehérvérsejtszámuk 9–28 000, haematokrit értékük 68–89% volt. A betegek minőségi vérképében a lymphocyták százalékos aránya 2–12% volt. Valamennyi betegnél jelentősen megnagyobbodott lépét találtunk.

A gyógyszer minden esetben napi 250 mg (1 tbl.) adagban alkalmaztuk. A remissio eléréséhez szükséges összadag átlagban 33–40 tbl. volt.

Myelobromollal valamennyi beteg (szükség esetén ismételt) remissióba volt hozható. Myelobromollal szemben resistens beteget, ez ideig, még az ismételt kezelések során sem észleltünk.

A kezelések során minden esetben teljes remissiót értünk el: a vörösvérsejtszám 5 millió, a haematokrit érték 50% alá süllyedt, a fehérvérsejtszám 4–7000 lett, a thrombocytaszám 100–160 000 között volt. A kezelések megkezdésekor fennállott lépmegnagyobbodás minden esetben teljesen visszafejlődött.

	Betegek száma	Átlagos kezelési idő (nap)	Átlagos összadag (gr)	Remissio átlagos ideje (hónap)
1. kurában részesült ..	23	40	10,0	14,7
2. kurában részesült ..	18	26	6,5	9,6
3. kurában részesült ..	12	36	9,0	9,4
4. kurában részesült ..	8	31	7,75	6,7
5. kurában részesült ..	2	40	10,0	6,0
				(jelenleg is tart)

Ad 1. Az első kúrában a legnagyobb összadag 48 tbl., a legkisebb 23 tbl., átlagban 40 tbl. volt. Az elért

leghosszabb (még jelenleg is fennálló!) remissio 3 év volt, a legrövidebb 6 hónap. Átlagban: 14,7 hónap.

Ad 2. A második kúrában a legnagyobb összadag 48 tbl., a legkisebb 10 tbl., átlagban 26 tbl. volt. A remissio leghosszabb ideje 14 hónap. Átlagban: 9,6 hónap.

Ad 3. A harmadik kúrában a legnagyobb összadag 43 tbl., a legkisebb 28 tbl., átlagban 36 tbl. volt. Az elért leghosszabb remissio 16 hónap, a legrövidebb 5 hónap volt. Átlagban: 9,4 hónap.

Ad 4. A negyedik kúrában a legnagyobb összadag 40 tbl., a legkisebb 20 tbl., átlagban 31 tbl. volt. A leghosszabb remissio 8 hónap, a legrövidebb 5 hónap, átlagban 6,7 hónap volt.

Ad 5. Az ötödik kúrában az összadag mindkét esetben 40 tbl. volt. A két beteg 6 hónap óta és még jelenleg is a teljes remissio állapotában van.

Remissión mindenkor a teljes remissiót értetjük.

Az elmondottakból megállapítható egyfelől, hogy ugyanazon beteg Myelobromollal ismételt remissióba hozható, másfelől, hogy az újabb remissio eléréséhez a Myelobromolnak kisebb adagja szükséges. Ugyanakkor megfigyelhető, hogy az ismételt kezelésekkal elérhető újabb remissiók időtartama rövidebb az előzőeknél.

A Myelobromollal kezelt 23 beteg közül 12 régebben sugárkezelésben (^{32}P izotóp) részesült. Ezekben az esetekben még akkor is, ha az izotópkezelés már eredménytelen volt (6 beteg), a Myelobromollal mindenkor — több esetben ismételt — teljes remissiót értünk el, így pl. egy 5 éven át sugárkezelt, arra már alkalmatlan betegünkön 49 tbl. Myelobromollal már 3 éve fennálló teljes remissiót értünk el.

A remissio időtartamát, valamint a remissiók eléréséhez szükséges összadagot illetően a kezeletlen és előzőleg sugárkezelt betegek között különbséget nem észleltünk.

A Myelobromol adagolásakor először a thrombocytaszám csökken, ezt követi a fehérvérsejtszám csökkenése, melyet a kezelés előtt balra tolt minőségi vérkép kifejezett jobbra tolódása kísér, melynek oka a Myelobromol myeloid elemekre gyakorolt szelektív hatásában rejlik. A lymphocytáknak a minőségi vérképben észlelhető felszaporodása annyira jellegzetes és konstans tünet, hogy abból — a pillanatnyilag még oly magas vörösvérsejtszám ellenére is — biztosan következtethetünk a remissio bekövetkeztére.

A fehérvérsejtszám és azon belül a lymphocyták százalékos és abszolút arányát 63 kezelés átlagértékét tekintve az alábbiakban foglaltuk össze:

Kezelés előtt	Kezelés után
Átlagos fvs.-szám: 12 400	6300
Átlagos ly.-szám: 1400 (12%)	1900 (30%)

* A IV. Magyar Haematológiai Kongresszus (Debrecen 1968) kerekasztal értekezletén tartott referátum alapján.

Miként a táblázatból látható, a kezelés előtt kifejezett relatív és kismértékű absolut lymphopenia áll fenn, ami a remissio bekövetkeztével normalizálódik.

A polycythaemia vera jellegzetes tünete a peripheriás vérképben észlelhető lymphopenia és a splenomegalia (leggyakrabban myeloid metaplasiaival). Logikusan feltételezhetjük, hogy polycythaemia verában jelentős faktorként szerepel a lymphoid szövetek (szervek) funkciógyengesége, mely a polycythaemia vera pathogenesisében centrális szerepet látszik betölteni. Hogy ezt a tényt polycythaemia verában primer keletkezési oknak vagy csupán a betegség egy jellegzetes kísérő tünetének tekintsük-e, még teljesen nyílt kérdés. Kétségtelen, hogy a „myeloproliferatív szindrómák” név alatt egybefoglalt betegcsoport minden tagjában (polycythaemia vera, myelofibrosis, thrombocythaemia és leukosis) megtalálható a lymphatikus szervek gyengesége (16).

A vörösvérsejtszám normalizálódását mindenkor a splenomegalia visszafejlődése előzi meg és a minőségi vérképben a lymphocyták megsaporodása előre jelzi.

A therapiás hatás beállásának ideje az alkalmazott adagon kívül egyfelől az egyes sejtelemek élettartamától függ és így érthetően a leghosszabb élettartamú elemek, a vörösvérsejtek esetében a leghosszabb, másfelől a leuko- és thrombopoiesis alkalizáló gyógyszerekkel szemben fennálló nagyobb érzékenységével magyarázható.

A betegek subjektív panaszai általában a fehérvérkép rendeződésének időszakában szűnnek meg.

A kezelések során átmeneti thrombopeniát az előzőleg sugárkezelték között 6, a nem kezelték között 5 esetben észleltünk. Leukopeniát mindkét csoportban 4—4 esetben tapasztaltunk (23 betegen végzett 63 kúra). A leukopeniákat minden esetben thrombopenia kísérte, ill. előzte meg. Mind a thrombo-, mind a leukopeniák — 2 esetet kivéve — minden beavatkozás nélkül, maguktól rendeződtek és a kezeléseket néhány napi szünet után zavartalanul folytathattuk a remissiók bekövetkeztéig. Az említett két esetben a thrombo- és leukopeniák néhány napig tartó Prednisolon adagolásra megszűntek és a kezelések folytatását, majd a bekövetkezett remissiók megszűnése után, ismétlését nem befolyásolták.

Egy betegünk a kezelés befejezése után — orvosi rendelkezés ellenére — további 2 héten át szedte (napi 1 tbl.) a Myelobromolt. Súlyos haematológiai károsodás jött létre, amely azonban thrombocyta suspensiók és transfúziók alkalmazására rendeződött. A beteg azóta ismét eredményes Myelobromol kezelésben részesült, minden haematológiai károsodás nélkül.

Eseteinkben a leuko- ill. thrombopenia alatt átmenetileg fellépő 3000—4000-es fehérvérsejtszámot, illetőleg 70—90 000-es thrombocytaszámot értettünk. Minden hatásos cytostatikus kezelés a thrombo- és leukocytaszám bizonyos átmeneti, hullámzó csökkenését okozhatja. Ha ez az ingadozás kismértékű és különösebb beavatkozás nélkül, magától rendeződik és a kezelés folytatását és befejezését nem akadályozza, nem tekinthető még a készítmény haematológiai károsodást okozó mellékhatásának.

A kezelések alatt 5 naponként ellenőriztük a teljes vérképet, a haematokritot, a thrombocyta-számot és a vörösvérsejtszüllyedést (a kezelések megkezdése előtt valamennyi beteg süllyedési értéke 0 mm/h volt).

Külön meg kell emlékeznünk a Myelobromol hatástani különbségéről polycythaemia vera és chr. myeloid leukaemia esetében. A Myelobromol chr. myeloid leukaemiában a normális vörösvérsejtszámot nem befolyásolja, míg polycythaemia verában ugyanolyan adagolás mellett a rendkívül magas vörösvérsejtszámot normalizálja. Polycythaemia verában a Myelobromol kezelés során elért teljes remissio hónapokig, esetleg évekig változatlanul fennáll anélkül, hogy a gyógyszert az elért hatás fenntartása céljából adagolnunk kellene. Ezzel szemben chr. myeloid leukaemiában a gyógyszerhatás bekövetkezése után is, a Myelobromolnak az adott pillanatnyi helyzethez mért, úgynevezett fenntartó adagolása szükséges az elért gyógyeredmény biztosításához.

A Myelobromollal foglalkozó egy régebbi közleményemben (13) egybevettem a készítmény klinikai vizsgálatának eredményeit a polycythaemia verában használatos egyéb gyógyeljárások és gyógyszerek adataival.

A betegség kezelése symptomatikus és többféle irányból történhet:

1. A keringés tehermentesítése (vérlebocsátások).
2. Az alakos elemek pusztítása vérmérgekkel (Benzol, Phenylhydrazin, stb.).
3. Az isohaemia normalizálása a csontvelő hyperplasiájának leküzdésével:
 - a) sugárkezeléssel (rtg, ^{32}P),
 - b) cytostatikumokkal,
 - c) hormonálisan (Parahydroxypropiofenon, Di-Pro, stb.).
4. A keringő vér physiko-chemiai állapotának megváltoztatásával (Dextran—Macrodex).

A polycythaemia verának mint ismeretlen aetiológiájú betegségnek oki therapiája jelenleg még nincs. Az ismert gyógyeljárásokkal a betegség meg nem gyógyítható, csupán tünetileg kezelhető; a myeloid rendszer hyperplasiáját csak átmenetileg tudjuk befolyásolni. Valamennyi gyógyeljárással kapcsolatos tapasztalat azt mutatja, hogy a polycythaemia verában szenvedő beteg mindig igyekszik az isohaemia szintjét a régi, kóros szintre újból visszaállítani, hacsak ezen törekvését az erythropoiesis súlyos károsodása — pl. csontvelő aplasia — kihatatlenné nem teszi. Ez a magyarázata annak, hogy valamennyi gyógyeljárással csupán különböző időtartamú remissiókat tudunk létrehozni. Bizonyos idő elteltével a betegség ismét manifesztálódni fog.

Megfelelő hosszú élettartam esetén — elméletileg — a polycythaemia verák jelentős részének myelofibrosisba kell átmenni (17). A csontvelő erythroblast állománya az erythropoiesis állandó, fokozott igénybevétele folytán kimerül. Ha a csontvelő proerythroblast generációi teljesen felhasználnak, az erythropoiesisnek meg kell szűnnie, mert csak a proerythroblastokból képződhetnek regenerációs és redukciós oszlások útján újabb proeryth-

roblastok vagy erythroblastok. A lépben folyó extramedullaris vérképzés sem lesz képes hosszú időn át az erythropoesist kielégítően kompenzálni. Hogy ezzel az állapottal gyakrabban nem találkozunk, annak oka, hogy a legtöbb beteg még ezen stádium elérése előtt, a betegség valamilyen szövődménye (thrombosis, apoplexia, stb.) folytán meghal.

Összefoglalás. A szerző a Myelobromol therapiás hatását 23 polycythaemia verában szenvedő betegen vizsgálta 5 éven át. A 23 betegen összesen 63 kúrát végzett. Valamennyi esetben, mind a haematológiai, mind a klinikai tüneteket illetően teljes remissiót ért el. A remissiók megszűnése után Myelobromollal a betegek ismételten többször is teljes remissióba hozhatók. Myelobromollal, más gyógyeljárásokkal szemben resistens vagy resistenssé vált esetekben is, minden esetben, teljes remissiót ért el. Myelobromollal szemben resistens beteget — ez ideig — még ismételt kezelések során sem észlelt. A remissio átlagos ideje az első kezelésnél 14,7 hónap, a későbbi — megismételt — kezeléseknél 6—9 hónap. A kezelések során mindenkori napi 250 mg-ot (1 tbl.) adtak. A remissio eléréséhez szükséges átlagos összadag az első kezelésnél 40 tbl., a későbbi kezeléseknél 33 tbl. volt. Az elért gyógyeredmény megtartásához a Myelobromol fenntartó adagban történő további adagolása nem volt szükséges.

A Myelobromol — a megfelelő haematológiai ellenőrzés mellett alkalmazva — számottevő káros mellékhatást nem okoz.

Megjegyzés: A kézirat beadása után jelent meg Nagy Gy., Petrányi Gy., Arany L., Rácz M. közleménye (Orv. Hetil. 1968, 109, 2711.), akik 22 beteg kezelése alapján a miénkhez hasonló gyógyeredményekről számolnak be.

IRODALOM: 1. Casazza, A. R., Cahn, E. L., Carbone, P. P.: Canc. Chemother. Rep. 1967, 51, 91. — 2. Cerny V., Újházi V., Sándor L., Winkler A., Uhrinova, M., Petrek, C., Halko, J.: Neopl. 1966, 13, 177. — 3. Csányi E.: Arzheim. Forsch. 1967, 17, 52. — 4. Eckhardt S.: V. Int. Kong. Chemother. Wien. 1967. B-7-3. — 5. Eckhardt S., Sellei C., Horváth I. P., Institoris L.: Canc. Chemother. Rep. 1963, 33, 57. — 6. Petrányi G., Bobory J.: Ther. Hung. 1966, 14, 136. — 7. Petrányi G., Nagy S.: III. Conf. Hung. Ther. Inv. Pharm. Budapest. 1964. — 8. Petrányi G., Bobory J.: Orv. Hetil. 1967, 108, 682. — 9. Sellei C.: Takeda Int. Conf. Canc. Chemother. Osaka. 1966. — 10. Sellei C., Eckhardt S.: VIII. Int. Canc. Cong. Moszkva. 1962. — 11. Sellei C., Eckhardt S.: Revue Franç. d'Études Clin. Biol. 1963, 8, 483. — 12. Szalóky F., Laub M., Czirner J.: Gyógyszereink. 1967, 17, 450. — 13. Szentkláray J.: Orv. Hetil. 1966, 107, 2182. — 14. Szentkláray J.: Ther. Hung. 1966, 14, 143. — 15. Szentkláray J.: Zschr. ges. Inn. Med. 1968. (sajtó alatt) — 16. Dameshek, W.: Blood. 1948, 3, 165. — 17. Dameshek, W.: J. Am. Med. Ass. 1950, 142, 790.

DEPERSOLON SZEMCSEPP

ÖSSZETÉTEL: 15 mg 21-desoxy-21-N/N' methylpiperszinyl/-prednisolon. hydrochlor.-ot tartalmaz 5 ml-es üvegenként.

HATÁS: A prednisolon a kötőhártyára cseppentve a cortisonnál, illetve hydrocortisonnál kifejezettebb localis gyulladáscsökkentő és antiallergiás hatást fejt ki. A vizes oldat alkalmazása a szemészetben a kenőcsöknél és mikrokristály suspensióknál előnyösebb.

ADAGOLÁS: A kórkép súlyosságának megfelelően naponta 1—3-szor 1—2 cseppet az alsó áthajlásba cseppenteni.

CSOMAGOLÁS: 1 × 5 ml-es üveg.

FORGALOMBA HOZZA:

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Budapest III. ker. Tanács Margit Kórház, Nőgyógyászati Osztály (főorvos: Kubinyi János dr.)

A 17-alfa-hydroxyprogesteron-capronat hatásosságának vizsgálata fenyegető vetélések kezelésében

Kubinyi János dr. és Pilishegyi János dr.

A steroid kémia hatalmas fejlődésének eredményeként a gyógyszeripar a legutóbbi évtizedben számos új hormonkészítményt hozott forgalomba. Az a törekvés, hogy a petefészek, a here és a mellékvesekéreg által termelt hormonok egyes hatásait egymástól elválasztva és a szervezetben termelő hormonoknál nagyobb hatásokkal hozzák létre, sikerrel járt, és ma már a metabolikus, az ovulációt gátló, az androgen, az ösztrogen és a progestativ hatás egymástól többé-kevésbé függetlenül is létrehozható.

A terhesség megtartására eddig lényegében két valóban hatásos és virilizáló mellékhatástól mentes készítménnyel rendelkezünk. Ezek: az Organon-gyár által előállított allyloestrenol (Gestanon) és Junkmann (9) által szintetizált 17- α -hydroxyprogesteron-capronat (továbbiakban: 17-HPC). Mivel a hazai gyógyszeripar a 17-HPC-t Hormofort néven 1967-ben forgalomba hozta, úgy véljük, nem lesz érdektelen, ha a gyógyszerrel szerzett klinikai tapasztalatainkat röviden összefoglaljuk. A 17-HPC farmakológiáját illetően Sas és mtsáinak korábbi közleményére utalunk (17). Összehasonlítási alapként a hazai és külföldi irodalmi adatokat vesszük.

Osztályunkon a Hormofort kezelést fenyegető és kezdődő vetélés esetén, valamint fenyegető koraszülés alkalmával 1967 júniusa óta alkalmazzuk. A hormonkezelés mindig a komplex terápia részét képezte és ágyynyugalom mellett a klinikai tünetektől függően kombináltuk más gyógyszerekkel (chlorpromazin és promethazin származékok, vitaminok, calcium, stb.), valamint méhszájzáró eljárásokkal. Eredményesnek vettük a kezelést, ha a beteg életképes magzatot szült, illetve, ha a fenyegető vetélés tünetei megszűntek és a magzat az életképesség határát elérte.

A hormonkezelést tíz naponként, 250 mg-os dózisokkal a nyolcadik terhességi hónap végéig folytattuk. Jelenleg 244 értékelhető esettel rendelkezünk, 190 beteg, eseteink 77,87%-a terhességét kiviselte, vagy jelenleg is ellenőrzésünk alatt áll és panaszmentes, 54 esetben (22,13%) a terhesség hosszabb-rövidebb megtartó kezelés után megszakadt, vagy méhen belüli magzati elhalás miatt meg kellett szakítanunk. Eseteink trimeszter szerinti megoszlását az 1. táblázatban részleteztük.

Terhességének első három hónapjától 122 beteget kezeltünk fenyegető vetélés miatt. 90 esetben (73,7%) a terápia sikeres volt, 32 esetben megszakadt a terhesség. A második trimeszterben elkezdett hormonkezelés hatásosabbnak bizonyult. Megtartási arány 80,0%. Eredményeinket javította az előzetes komplex kezeléssel méhszájzáró műtétre alkalmassá tett 14 gravida esete. Két betegünk esetében erythematodes, illetve nephritis chronica miatt már a kivizsgálás során intrauterin elhalt a magzat. Ezekben az esetekben az anyák orvosi tanács ellenére ragaszkodtak terhességük kiviseléséhez. Megjegyezzük, hogy egyes betegeinken a terhesség második harmadában, ellentétben az irodalmi adatokkal, a gyógyszer beadása utáni első és második napon az uterus görckészségének fokozódását észleltük, vetélés azonban ezeknél nem történt (5, 7). A harmadik trimeszterben fenyegető koraszülés miatt elkezdett kezelés után 22 esetből 20 esetben (90,9%) sikerült a terhességet megtartani és a magzati érettség határát elérni. Egy szülő nőknél placenta praevia marginalis, erős vérzés miatt a terhesség nyolcadik hónapjában sectio caesareát végeztünk. Másik esetben a koraszülést meggátolni nem tudtuk. Mindkét gyermek jelenleg is él, egészséges.

A spontán vetélések gyakoriságával csökkent a megtartható terhességek számaránya.

A legjobb eredményt egy spontán abortus után ismét terhes és fenyegető vetélés tüneteivel jelentkező betegek esetében értük el. 116 ilyen eset közül 94-ben (81,1%) sikerült a terhességet megtartani. Ebben a csoportban 47 élő, érett magzat született és két koraszülés történt. Két vagy több spontán abortus után a megtartási százalék 72,0 volt. Három vagy négy vetélést követően szült érett, élő magzatot 14 betegünk előzetes 17-HPC kezelés és méhszájzáró műtét után.

Magzati eredményeink: a vizsgálati idő alatt osztályunkon 17-HPC kezelésben részesült betegeink közül 110-en szültek. A magzatok átlag születési súlya 3250 g, a legnagyobb magzat 4200 g-os volt. Az összes esetek 1,8%-ban, két esetben történt koraszülés. Torzfejlődést vagy a leány magzatok masculinizációját egyetlen esetben sem tapasztaltuk. A terhesség ötödik, illetve hatodik hónapjá-

1. táblázat
A megtartott és kezelés ellenére megszakadt terhességek trimeszter szerinti megoszlása

Trimeszter	Eset-szám	Megtartott terhesség		Megszakadt terhesség		Szülés		Megjegyzés
		eset sz.	%	eset sz.	%	érett	kora	
I.	122	90	73,7	32	26,3	47		
II.	100	80	80,0	20	20,0	41		1. eset: Erythematodes 2. eset: Nephrit. chr. köv. intraut. elhalás
III.	22	20	90,9	2	9,1	20	2	1. eset: Plac. praev. marg. vérzés 2. eset: Koraszülés
Össz.: 244	190	77,87	54	22,13	108	2		

ban erythematodes és chronicus nephritis miatt intrauterin elhalt magzatok kórbonctani vizsgálata során fejlődési rendellenességet nem találtunk.

Eredményeinket a hazai és világirodalmi adatokkal hasonlítottuk össze.

2. táblázat

Első és ismételt vetélések miatt kezelt terhességek száma és megoszlása

Abortus szám	Esetszám	Megtartott terhesség		Megszakadt terhesség		Szülés	
		eset sz.	%	eset sz.	%	érett	kora
Sp. ab. nem volt	78	60	77,0	18	23,0	32	
Egy sp. ab.	116	94	81,1	22	18,9	47	2
Kettő v. több sp. ab.	50	36	72,0	14	28,0	29	
Össz.	244	190	77,87	54	22,13	108	2

3. táblázat

A 17-HPC kezelés eredményeinek összehasonlítása allyloestrenollal irodalmi adatok alapján

Szerzők	Közlés éve	Kezelési mód	Megtartási %
Gaudefroy	1961	allyloestrenol	88,9%
Borglin	1962	allyloestrenol	76,0%
Benfatto	1962	allyloestrenol	73,5%
Sas és mtsai	1963	allyloestrenol	96,0%
Orbán	1963	allyloestrenol	75,8%
Tóth és mtsai	1964	allyloestrenol	75,0%
Sas és mtsai	1966	allyloestrenol	87,5%
Cope és mtsa	1965	17-HPC	87,3%
Shearman	1963	17-HPC	80,0%
Jung és mtsa	1967	17-HPC	77,5%
Rosa	1967	17-HPC	86,6%
Györfvéri és mtsa	1967	17-HPC	87,5%
Saját anyag	1968	17-HPC	77,87%

A táblázat tanúsága szerint a 17-HPC kezelés hatásosságában eléri az allyloestrenollal elért terápiás effektust. Saját eredményeink megegyeznek a Jung és mtsai által nagy beteganyagon végzett vizsgálatok eredményeivel (10).

A terhesség idő előtti megszakadása ovularis és maternalis okokból következhet be. A fájástevékenység megindulása, a pete leválása és kilökődése igen bonyolult hormonális, ionális, fermentális milieu-változás következménye. Mivel a kórok az esetek többségében nem tisztázható, a fenyegető vetélések kezelésében a komplex kezelési mód indokolt, mely a vetélés tünetgyűjtésének megszüntetésére irányul. Az eltolódott hormonális egyensúly visszaállítására és stabilizálására törekszünk progestatív anyag adásával. Ez esetben, több szerző vizsgálatai szerint, a méhizomzat ingerlékenysége csökken, a placenta vérrellátása javul és glikogen rakódik le a sejtekben, mindezek következtében fokozódik a trophoblast hormontermelése, és csökken a méhizomzat összehúzódását előidéző oxytocin elválasztása. Az exogen ingerek nehezebben váltanak ki ilyenkor contractiót (4, 13). A 17-HPC endometriumra kifejtett hatása kétszerese a progesteronénak (11). A hormonterápia kiegészítése, de egyes esetekben oki kezelés is a központi idegrendszeri és periferiás támadáspontú chlorpromazin, amely a méhizomzat ingerlékenységét és alaptónusát csök-

kenti (20). A sedatív és antihistamin hatású promethazin is kiegészítője a hormonkezelésnek, valószínűleg antihistamin hatása érvényesül a feltehetően allergiás alapon keletkező fenyegető vetélések esetében (8).

Nagy adagban intravénásan adott C-vitamin (napi 1000 mg) és calcium is jó hatásának bizonyult erős vérzések megszüntetésében. A komplex terápia része a gyógyszeres kezelés mellett a szigorú ágynyugalom, a psychés megnyugtató és adott esetben a szükséges méhszájzáró műtét.

A vizsgálatok során nyert tapasztalatainkat a következőkben foglaljuk össze:

1. A 17-HPC terápiás hatását egyenértékűnek tartjuk a klinikai gyakorlatban régebben elfogadott allyloestrenolával. Fenyegető vetélés tüneteinek jelentkezésekor a komplex terápia részeként azonnal alkalmazva a terhességek 77,87%-a megtartható volt.

2. A megfelelő progestatív hatás elérésének érdekében a készítményt tíznaponként 250 mg-os dózisokban a terhesség nyolcadik hónapjának végéig szükséges adni.

3. A készítmény fenyegető koraszülés kezelésében is hatásosan alkalmazható.

4. A 17-HPC-t cervix incompetencia esetén a méhszájzáró műtét gyógyszeres előkészítésére és utókezelésre is alkalmasnak tartjuk.

5. A gyógyszer által kiváltott allergiás reakciót, hormonhatás okozta elváltozást a hosszas kezelés során nem tapasztaltunk, a magzat károsodását (virilisatio, torzfejlődés) sem észleltük.

Összefoglalás. A szerzők 244 fenyegető vetélés és koraszülés kezelése során vizsgálták, hogy a komplex terápia részeként alkalmazva a 17- α -hydroxyprogesteron-capronat alkalmas-e a fenyegető vetélések és koraszülések megakadályozására, valamint méhszájzáró műtétek előkészítésére és utókezelésre. Az irodalmi adatokat összevetve megállapították, hogy a 17- α -hydroxyprogesteron-capronat terápiás hatása eléri a klinikai gyakorlatban elfogadott allyloestrenolét.

IRODALOM: 1. Benfatto, G.: Clin. Gynec. 1962, 3, 584. — 2. Borglin, N. E.: Gynec. et Obstet. 1962, 61, 493. — 3. Cope, E., Emeife, E. C.: J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1965, 72, 1035. — 4. Csapó A.: Amer. J. Anat. 1956, 98, 273. — 5. Eichner, E.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, 71, 787. — 6. Gaudefroy, M.: Bull. Gynec. Obstet. 1961, 13, 151. — 7. Györfvéri V., Varjasy K.: Gyógyszereink. 1967, 17, 289. — 8. Hirsfeld, P. L. és mtsai: Gynaec. 1951, 131, 129. — 9. Junkmann, K.: Arch. exp. Path. Pharmac. 1954, 223, 244. — 10. Jung, H., Klock, F. K.: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1967, 27, 461. — 11. Kessler, W. B., Borman, A.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, 71, 486. — 12. Orbán Gy.: Főv. Tan. Balassa J. Kh. Orv. Közl. 1963, 6, 77. — 13. Reynolds, S. R.: Physiology of the uterus. 2nd. ed. Hoeber. New York. 1949. — 14. Rosa, P.: Gynec. Obstet. 1967, 66, 549. — 15. Sas M. és mtsai: Orv. Hetil. 1963, 104, 501. — 16. Sas M. és mtsai: Orv. Hetil. 1966, 107, 653. — 17. Sas M. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 1066. — 18. Shearman, R. P., Garret, W. J.: Brit. med. J. 1963, 1, 292. — 19. Tóth F., Treit S.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2234. — 20. Zsolnai B., Nyíri V.: Orv. Hetil. 1957, 98, 1668.

Kisvárdai Járási Tanács Kórháza (igazgató főorvos: Fekete Imre dr.), Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály

A magzatok szülés alatti észlelése EKG-val

Fekete Imre dr., Oláh Albert dr. és Szabó Attila dr.

Az utóbbi évek technikai fejlődése lehetővé tette, hogy a méhenbelüli magzat állapotát, esetleg veszélyeztetettségét mind a terhesség, mind a szülés alatt objektívebben, egzaktabban lehet megítélni (magzati EKG, amnioscopia, micro-vérvizsgálatok, phonocardiographia, magzati EEG, stb.), mint a hagyományos (szívhang-hallgatás, stb.) módszerekkel.

A magzati veszélyeztetettség minél korábbi felismerése érdekében a számos módszer közül a foetalis szív működés folyamatos, tartós és objektív ellenőrzése elengedhetetlen. Erre legalkalmasabb, legkorszerűbb eljárás a magzati EKG, mely lehetővé teszi a szív működés regisztrálását nemcsak fájásszünetben, hanem méhcontractiók alatt is.

A magzati szív actiók potenciálját vagy az anyai hasfalról, vagy közvetlen a foetusról lehet elvezetni. Az indirect úton való regisztrálás csak igen érzékeny és speciális műszerekkel lehetséges. A direct módszer lényegesen jobb eredményeket ad.

Különböző elektródákat, illetve elvezetést lehet alkalmazni. A legjobban beváltak:

1. *Transabdominalis elvezetés:* az egyik pólus a hasfalán át a méhürbe vezetett platina elektród, amelyet a magzati farba szúrunk, a másik pedig az anya hasfalára kerül (1, 2).

2. *Kombinált transabdominalis-transcervicalis elvezetés:* az egyik elektródot az előbb említett módon juttatják a magzati farra, a másikat a nyitott méhszájon és nyakcsatornán át felvezetve, kapcsolatba hozzuk az elölfekvő fej bőrébe csíptetjük (3).

3. *Transcervicalis elvezetés:* az elektród, vagy elektródok a méhszájon és nyakcsatornán át, nem álló burok mellett kerülnek felvezetésre. Két változata ismeretes:

a) *kapocselektrod:* az egyik pólus — sebészi kapocs —, melyet az elölfekvő magzati rész bőrébe csíptetnek, a másik pedig a hüvelyben érintkezik az anyával (4, 5, 6),

b) *szívóelektród:* a szívóharangban elhelyezett lapelektrodákat vagy biparietalisan alkalmazzák (7), vagy az egyik elektród a magzat elölfekvő részére, a másik pedig az anya combjára kerül (8).

A legjobb eredményeket a kombinált transabdominalis-transcervicalis módszer nyújtja. Klinikai gyakorlat szempontjából a transcervicalis elvezetés jöhet számításba. Az így kapott actiók potenciálok azonban kicsinyek, így nagy érzékenységre, nagy stabilitásra — ezért drága — készülékek szükségesek a magzati EKG-hoz.

Ahhoz, hogy kisebb anyagi ellátottságú intézetek számára is hozzáférhető készülékkel kifogástalan

minőségű elvezetést kapjunk, szükséges egy olyan magzati elektród, amelynek segítségével 350—450 μ V-nyi actiók potenciálját lehet elvezetni, amely már a gyakorlatban használatos EKG készülékkel regisztrálható.

A debreceni Női Klinikán olyan transcervicalis elektródát szerkesztettek (9), amely az eddig ismeretknél jóval érzékenyebb és a segítségével elvezetett actiók potential a fent említett követelményeknek tökéletesen megfelel. Az elektród egyik pólusa 20 mm hosszú, 0,9 mm átmérőjű vörösrézhuval, melynek kihegyezett végei kb. 2 mm hosszúságban ezüstözöttek. Középső részéhez csatlakozik 300 mm hosszú műanyag csővel szigetelt, több szál vezetékek. A kapcsolószerűen hajlított elektród ezüstözött végeinek kivételével műanyag csővel burkolt, csatlakozási pontja lakkal szigetelt. A másik pólus az említett elektród mögött kb. 20 mm-re elhelyezett 0,4 mm átmérőjű, 10 menetből álló ezüst spirál, mely ennek vezetékeire tekercselt és azon elcsúszatható. A spirál végéhez 300 mm hosszú, műanyag szigetelésű, több szál vezetékek illeszkedik. A vezetékek végére a gyakorlatban használatos hordozható kardioscop (Kardovisor) kábeljeinek csatlakoztatásához szigetelt végű és műanyag csővel bevont banánhüvelyek kerülnek.

Már bőven ujjnyi méhszáj, nem álló burok mellett és steril körülmények között — vagy feltárással vagy vizsgáló ujjaink védelme mellett — az erre kialakított eszközzel felvezethető az elektród és a magzat elölfekvő részének bőrébe csíptethető. Az ezüst spirál a hüvelyben kerül érintkezésbe az anyával, a harmadik pólus a Kardovisor saját elektródja — indifferens elektród — az anya combjára kerül.

Az ernyőn megjelenő képen jól felismerhető az EKG görbe minden rész hulláma. Ennek alapján a magzati szív működés frekvenciája gyorsan és könnyen meghatározható. A QRS komplexus tapasztalat szerint olyan nagy, hogy a gyakorlatban szabad szemmel is kifogástalanul értékelhető, mivel az ernyőn megjelenő katód sugar átfutási ideje beállítható. Az átfutási sebességet úgy állítjuk be, hogy az pontosan 3 másodperc legyen. A szív működés frekvenciáját úgy számítjuk ki, hogy a 3 mp alatt megjelenő QRS komplexusok számát hússzal szorozzuk. Pl.: ha egy átfutási idő alatt 6 QRS komplexust észlelünk, akkor a magzati szív működés percenkénti frekvenciája 120.

Komáromy (9), Csiky—Mészáros és mtsai (14) tapasztalatai alapján osztályunkon mi is bevezettük ezt a módszert. 24 esetben végeztünk vizsgálatot. A hagyományos szívhang hallgatással szívhang anomáliát megállapítani nem lehetett 3 vajdónál,

ezért az említett módszerrel folyamatos regisztrálást végeztünk és így bizonyosodott be, hogy egyre fokozódó sinusbradycardia jött létre. Egy vajúdón császármetszést végeztünk. A szívhang anomalia oka a túl hosszú köldökzsinór háromszor szorosan a nyakra való csavarodása volt. Két vajúdónál hasonló ok miatt a szülést vacuum extractorral fejeztük be. Mind a három esetben élő, érett magzat született. Nyolc vajúdón regisztrálás során bizonyosodott be, hogy csak átmeneti szívhang anomáliáról volt szó. A többi esetben EKG-val sem lehetett elterést regisztrálni.

Kevés számú esetünk alapján is megerősíthető, hogy a magzat korai veszélyeztetettségének felismerése érdekében, kisebb intézetekben is érdemes bevezetni, illetve alkalmazni a magzati elektrokardiographiát, mint korszerű vizsgáló eljárást. Az elektród felvezetése egyszerű. Sem magzati, sem anyai károsodást nem okozott. A vajúdó számára az észlelés semmiféle kellemetlenséggel nem járt.

Véleményünk szerint kisebb intézetekben akadályozó tényező lehet a jelenleg még nem elegendő személyi ellátottság. Befolyásolhatja az elterjedést az a tény is, hogy a magzati hypoxia, illetve acidosis esetenként nem tükröződik a szívhangok frequentia változásaiban. Ismeretes, hogy a magzati veszélyeztetettség korai felismerését csak a kom-

plex vizsgálat szolgáltatja: a méhtevékenység, a magzati szív működés és gázcsere párhuzamos, folyamatos ellenőrzése (10, 11, 12, 13). A komplex észlelés viszont még csak nagy intézetekben végezhető el.

Összefoglalás. A szerzők specialis elektróddal (Komáromy-féle) és a hazai gyártmányú Kardovissorral végeztek folyamatos észlelést szülés alatt a magzati veszélyeztetettség korai felismerése céljából. A korszerű eljárás bevezetését kisebb intézetek számára is ajánlják.

IRODALOM: 1. Caldeyro-Barcia, R. és mtsai: V. Congreso Medico Del Uruguay. 1962, IV, 1741. — 2. Vasicka, A., H. T. Hutchinson, W. J. Rylander, C. Murray: Am. J. Obstet. Gynec. 1963, 22, 271. — 3. Figue-roa-Longo, J. G., J. J. Poseiro, L. O. Alvarez, R. Caldeyro-Barcia: Am. J. Obstet. Gynec. 1956, 96, 556. — 4. Hon, E. H.: Am. J. Obstet. Gynec. 1959, 77, 1084. — 5. Hon, E. H.: Am. J. Obstet. Gynec. 1963, 86, 772. — 6. Hon, E. H.: The Yale J. Biol. Med. 1966, 39, 54. — 7. Csacsava, K. V.: Prjamaja elektrokardiografija ploda. Ganatljeba, Tbilisi (1965). — 8. Junge, H. D.: Ztsch. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1967, 166, 159. — 9. Komáromy B.: Magy. Nőorv. L. 1967, 31, 137. — 10. Gaál J. és mtsai: Orv. Hetil. 1967, 108, 2365. — 11. Mihály Gy. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1967, 30, 500. — 12. Komáromy B. és mtsai: Magy. Nőorv. L. 1966, 29, 145. — 13. Mendez-Bauer, C., I. C. Arnt, L. Gulin, L. Escarcena, R. Caldeyro-Barcia: Am. J. Obstet. Gynec. 1967, 97, 530. — 14. Csiky-Mészáros T. és mtsai: Orv. Hetil. 1968, 109, 973.

- KÓRHÁZAK
- KLINIKÁK
- RENDELŐINTÉZETEK
- ORVOSTUDOMÁNYI KUTATÓLABORATÓRIUMOK

részére Közületi Vegyszerboltunk az alábbi új cikkek árusítását kezdi meg 1969 január hónapban:

- **Enzimatisz diagnosztikai test kollekciók**
(Boehringer, Schweizerhall készítmények)
- **Diagnosztikai tabletták és indikátor-papírok**
(Ames, Gödecke gyártmányok)
- **Röntgenfotó vegyszerek**

„REANAL”

FINOMVEGYSZERGYÁR

Budapest, XIV., Telepes utca 53

Tudományos Információs Szolgálat

Tel.: 635-849

Fővárosi János Kórház és Rendelőintézet, Szájsebészeti és Szemészeti osztály

Stenon vezeték áthelyezése xerophthalmiában

Sialodoch-conjunctivostomia

Gyenes Vilmos dr. és Grósz István dr.

Ha valamilyen okból a könnytermelés megszűnik, a szemgolyó felszíne kiszárad, kreatinissio lép fel, symblepharonképződés kapcsán a kötőhártya-zsák eltűnik. A zsírfényű szaru elborul, ereződik: teknősbéka szemhez hasonlítják. Trichiasis révén kifehélyesedés következhet be. A xerophthalmia tünetegyüttesét elsősorban a melegégőv alatt észleljük, A-vitaminhiány következtében (keratomalacia). Másik gyakori oka az elhanyagolt trachoma. Európában vegyi vagy termikus égések következtében észlelhető, továbbá hólyagképződéssel járó bőrfolyamatok szövődményeképpen (dermatitis exfoliativa, pemphigus stb.).

Az A-vitaminhiányon alapuló friss esetektől eltekintve az ajánlott gyógyeljárások, mint a száynyálkahártya átültetés, tarsorrhaphia, műkönnyek stb. eredménytelenek. Ezért nagy jelentőségű volt Filatov és mtsainak az az ajánlata, hogy a parotis váladékát, azaz a nyálat igyekezzünk a kötőhártya-zsákba vezetni (80 eset). Szovjet szerzők sora (7, 11, 12, 13, 23) után kínai szemészek (3, 10, 14, 24) alkalmazták a Stenon-vezeték áthelyezését. Az idők folyamán amerikai (5, 6, 15, 18), olasz (8, 21), majd francia (2, 16, 17) szerzők foglalkoztak a témával. 1959-ben a Francia Szemorvos Társaságban egy bolgár (22), 1967-ben egy jugoszláv (19) szerző számol be, míg hazánkban Alberth közölt egy esetet (1). További észlelések egy lengyel (4) és egy japán (9) szemésztől történtek. Monográfiászerűen Shevalev foglalkozott a kérdéssel (20).

Ez a megoldás annál inkább is racionális, mert a nyál összetétele hasonlít a könnyéhez: ez vonatkozik mind pH-ra, mind a fehérjetartalomra.

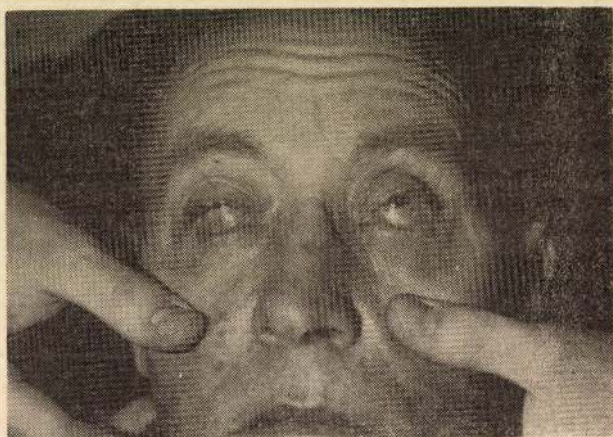
Esetünk ismertetése

46 éves férfibeteg került felvételre, kinél egy éve mindkét szemén gyulladásos panaszok állnak fenn. Az első bőrgyógyászati diagnosis dermatitis herpetiformis Duhring volt; Prednisolon, majd sulphapyridin kúra alatt állt több intézetben. Közben különféle antibiotikumokkal is kezelték. Felvételi dg.: pemphigus (Nebenführer).

Felvételi statusából kiemelendő a kétoldali kiterjedt symblepharon, az alsó áthajlás eltűnt. Fényevesztett, szurkált szaruhártyák, felszínes és mély ereződés, több pontszerű festődés (1. ábra). A mélyebb részek nem ítélték meg. Látásélesség j. o. 0,15, b. o. 0,3. Az óránként adott műkönny állapotát nem befolyásolta. Egyre fokozódó látásromlása miatt a Stenon-vezeték áthelyezésére határoztuk el magunkat. A Stenon-vezeték hosszának megítélése céljából feltöltéses sialografiás felvételt készítettünk jobb oldalt (2. ábra).

Műtét: helyi érzéstelenítésben a ductus lefutásának megfelelően vízszintes metszést ejtünk a bőrön, a

fülcimpa tövét a felső ajak közepével összekötő vonal mentén. A Stenon-vezetékbe a száj felől gombos szondát vezetünk be a praeparálás megkönnyítésére. Feltárás után a facialis ágak kimélése mellett a vezetékét szabaddá tesszük distalisán a belső elágazásig (3. ábra). Ezután a száj felől ovalis alakú, 3×2 cm nagyságú nyálkahártya-lebenyt képezünk ki úgy, hogy az ostium a kimetszett lebeny felső harmadába essék. A ductust



1. ábra. Felvételi állapot.



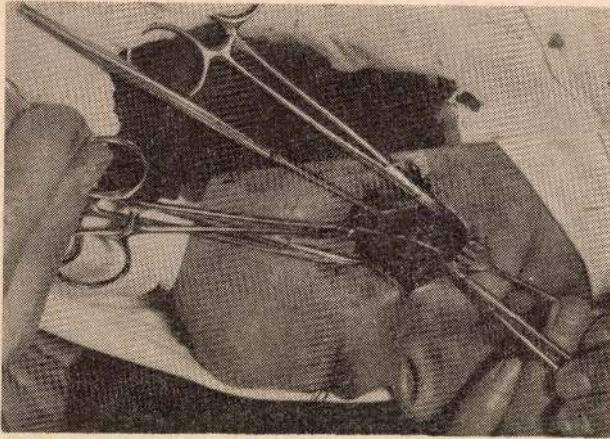
2. ábra. Sialografiás felvétel.

a lebennyel együtt a szájüregből kihúzzuk, a szájüregi nyálkahártyahiányt pedig cat-gut öltésekkel zárjuk. A kimetszett nyálkahártya-lebenyből a ductus meghosszabbítása céljából csövet képezünk ki atraumaticus szemészeti műanyagszállal (4. ábra).

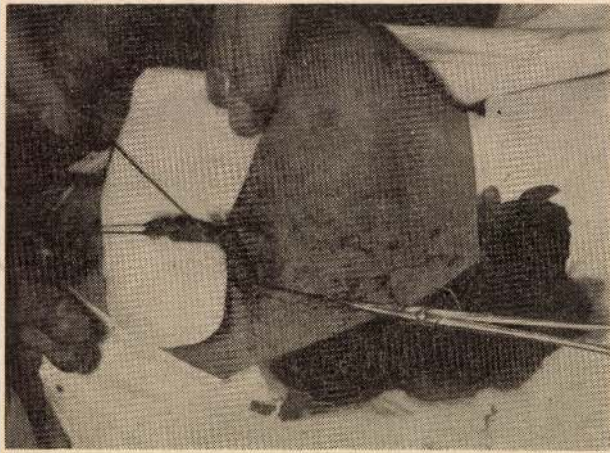
A jobb szem alsó áthajlásába bemetszünk, majd tompa eszközzel összeköttetést létesítünk a corpus zygomaticum felett a két sebfelület között. Amennyiben a meghosszabbított ductus még mindig feszülne, úgy az os zygomaticumon csontvályú készíthető, miáltal a

ductus útját a szem felé megrövidíthetjük. Ezután a meghosszabbított ductust az újonnan készült „alagúton” át felhúzzuk az alsó áthajlásba. A cső két pontjára előre elhelyezett varrat megakadályozza a megcsavarodást.

A ductus a műtét után nem tört meg, ektropium nem keletkezett. A zavartalan sebgyógyulás folyamán a nyál folyamatosan ürül a szemrésbe, amit citromszeletek szopogatásával tartunk fenn. A beteg corneája fokozatosan tisztul, látásélessége távozáskor 0,4, nagy-



3. ábra. A kipreparált Stenon-vezeték.



4. ábra. A meghosszabbított Stenon-vezeték.

betűket olvas. Az utókezelés kapcsán Sigmamycin terapiában részesült.

Állapota kielégítő volt. Műtét után két hónap múlva pemphigusa kiújult, szájban fekélyek lépnek fel, ugyanakkor mindkét szemén újabb eruptiók észlelhetők. Ezen recidiva miatt a nyálvezetés romlik s ezzel együtt a látásélessége is; általános prognosisa is az egész szervezetére kiterjedő betegsége miatt rossznak mondható.

Megbeszélés

A műtéti technika terén számos megoldással találkozunk. Véleményünk szerint a vízszintes irányú feltárás a helyes; Ashley függőleges feltárást végez.

Az intraoralis feltárást nem tartjuk célszerűnek, a külső megközelítés a helyes út.

Az egész műtét punctum salienae a vezeték (4–5 cm) meghosszabbításának kérdése: enélkül lu-

men-beszűküléssel vagy ektropiummal kell számolni. A nyálkahártyalebeny kiképzése terén találkozunk kör alakú technikával (gallér), vagy téglalap alakú (Paufigue) lebenyképzéssel. Ha így sem biztosítható a kellő hosszúság, úgy az általunk ajánlott csontvályú készítése segít a bajon. Feleslegesnek tartjuk azt a javaslatot, hogy finom akrilát katéter köré varrjuk a nyálkahártyát (17).

Ügyszintén nehezíti a műtét lefolyását az arc bőréből képzett cső (21) vagy műanyag csővecske (9) beültetése.

Az anatómiai viszonyok pontos ismerete nélkülözhetetlen: ezért mindig el kell végezni a sialographiát (11). A praeparálás közben tekintettel kell lenni a n. facialis szájhoz menő ágára és a transversalis arc-arteriára. Mivel a ductus párhuzamosan halad nagyjából a facialis ágaival, operatív károsodás alig várható. Általában elégséges egy 2,5–3 cm hosszú bőrmetszés, a külső szemzug alatt, az előbb jelzett magasságban. Varróanyagként finom nylon fonál vagy biosutura alkalmazható; a cső kiszegése az alsó áthajlás sebzésébe exact módon történjék. A műtét kapcsán ügyelni kell, hogy a meghosszabbított ductus meg ne csavarodjék.

Az utókezelés az oedema és fájdalom ellen irányuljon (antibioticumok, jégtömlő). A nyáltermelés főleg étkezés közben fokozódik; túlzott termelés esetén röntgenbesugárással (összesen 200 R) a parotist gátolhatjuk. Ez azonban kétéltű fegyver, mert magas adag esetén megszűnik a nyáltermelés. Egy másik megoldás a n. auriculotemporalis denervatioja. Egy harmadik ajánlat a rhinostomia (6). A tractiós eredésű ektropium már szövödménynek számít: megfelelő hosszúságú ductus révén ez kivédhető.

Az irodalmi adatok szerint a kötőhártyazsák lubrificatioja révén az idült gyulladás megszűnik, a száru feltisztul, a kínzó panaszok megszűnnek és a visus feljavul (természetesen a forradásszövetre hatástalan). Mindez lehetővé teszi keratoplastica elvégzését egy későbbi időszakban.

Összefoglalás. Szerzők egy esetük kapcsán ismertetik a ductus stenonianus áthelyezését a szem alsó áthajlási redőjébe. Hangsúlyozzák a vezeték meghosszabbításának döntő szerepét. Az eljárás alkalmasnak látszik előrement gyulladások vagy maródások következtében létrejött kiszáradásos állapotokban (trachoma, pemphigus, stb.). Nem alkalmas a műtét Sjögren-féle syndromában, ahol is a nyálsecretio eleve csökken. A műtét kivitelezése elsajátítható, alkalmazása — megfelelő javallat esetén — értékes megoldásnak látszik.

IRODALOM: 1. Alberth, B.: Szemészet. 1964, 101, 229. — 2. Amar, S.: Ann. Oculist. 1964, 297, 705. — 3. Ao, S. C.: cit. Paufigue. — 4. Arkin, W. etc.: Klin. Oczna. 1953, 23, 167. — 5. Ashley, F. L. etc.: Amer. Surg. 1959, 25, 815. — 6. Bennett, J. E. etc.: Arch. Ophthalm. Chicago. 1957, 58, 367. és 372. — 7. Crol, N. G. etc.: Oftal Zs. 1958, 13, 175. — 8. Farina, R. etc.: cit. Paufigue. — 9. Hatakayama, A.: Acta Soc. Ophth. Jap. 1959, 63, 4281. (ref. Zbl. 1960, 80, 48.) — 10. Hsia, Y. F.: cit. Bennett. — 11. Kaplunovics: Oftal Zs. 1959, 14, 37. — 12. Katznelson, A. B. etc.: Vestn. Oftal. 1951, 30, 3. — 13. Kudorajov, G. H. etc.: Oftal Zs. 1961, 16, 345. — 14. Lao, Y. S.: cit. Bennett. — 15. Nicholas, J. P. etc.:

Arch. Ophthal. Chicago. 1962, 68, 529. — 16. *Paufique, L., Charleux, I.*: Rev. int. Trachome. 1964, 41, 1—2. — 17. *Paufique, L., Freidel, Ch. etc.*: Ann. Chir. plast. 1961, 4, 235. — 18. *Pierce, M. K. etc.*: ibid. 1960, 64, 566. — 19. *Sasso, B.*: Bull. Soc. franç. Ophthal. 1967, 80, 407.

— 20. *Shevalev, V. E.*: Narbenxerosis d. Auges. Kiev. 1959, New York. 1962. — 21. *Strampelli, B.*: Boll. Ocul. 1958, 37, 89. — 22. *Vassileff, I.*: Bull. Soc. franç. Ophthal. 1959, 72, 553. — 23. *Vilkhovi, V. G.*: Oftal. Zs. 1958, 13, 116. — 24. *Yen, H. Y. etc.*: cit. Bennett.

**Fertőtlenítésre?
Fertőzés megelőzésre?**

Germicid-armatúrát

Raktárról való szállítást (csővel együtt komplett) vállalunk.

Baktériumölő hatása miatt kiválóan alkalmazható kórházak, bölcsődék egészségügyi intézmények, valamint tömegesen látogatott helyiségek fertőtlenítésére. Kívánságra részletes ismertetőt küldünk.



RAVILL KERESKEDELMI VÁLLALAT
Világítástechnikai osztály
Budapest, VI., Rudas László u. 12.
Telefon: 318-320.

Ferró B. Kloramin benzolszulfó kloraminnátrium

Vizes oldatban használandó:
1 l vízben 100 g Ferro-B-Kloramint feloldani és ebből a törzsoldatból; mosogatáshoz, kézfertőtlenítéshez és minden olyan esetben, mikor nincs fokozott töménységre szükség, 1 vödör vízbe elég 1 dl törzsoldat.

Szennyes ruhához, műanyagok, szennyezett felületek lemosásához egy vödörben 1 liter törzsoldatot higitunk 9 liter vízben.

NAGYHATÁSÚ FERTŐTLENÍTŐSZER

60,— Ft (1 kg-os kiszerelésben)

53,25 Ft/kg-os (lose) fogyasztói áron kapható

MEGRENDELHETŐ:

FERROKÉMIA KTSZ, Bp. XIII. Országbíró u. 68.

Orvostovábbképző Intézet, II. Gyermekgyógyászati Tanszék (tanszékvezető: Steiner Béla dr.) és Laboratóriumi Vizsgálatok Tanszék (tanszékvezető: Putnoky Gyula dr.)

Adatok a gyermekkori leukaemiák differenciáldiagnózisához

Nádrády János dr., Holló Tamás dr. és Doctor Frigyes dr.

Ismeretes, hogy a gyermekkori leukaemiák legnagyobb része akut leukaemia, helyesebben blast-leukaemia, mely igen rossz prognózisú. A ritkább formák között találkozunk myelocytás (chronicus) leukaemiával, míg a lymphocytás (chronicus) leukaemia úgyszólván egyáltalán nem fordul elő gyermekkorban. Iverson (4) adatai szerint 570 leukaemiás gyermekből csupán 7 betegnek volt chronicus myelocytás leukaemiája, ami 1,2%-nak felel meg. Érdekes viszont, hogy a blast-leukaemiák legnagyobb része — már amennyire ezeket be lehet sorolni — lymphoblast-leukaemia.

Jelen közleményünkben egy kisgyermekkori myelocytás chronicus leukaemiás esetet ismertetünk. Az itt adódó problémákat kívánjuk felvetni, elsősorban a foetalis haemoglobin (F-hgb.) persistenciáját illetően.

Esetismertetés

B. É., 29 hónapos kisedet 1966. VIII. 24-én vettük fel osztályunkra. Betegsége 1966. januárjában kezdődött, mikor lázas állapota (grippe?) után magas fehérvérsejtszámot találtak (22 000) és ez hetek után sem csökkent. Vidéki kórházba került, ahol — a zárójelentés szerint — diffus xanthomatosiszt észleltek; magas fehérvérsejtszámát leukaemoid reakciónak tartották. 1966 áprilisában tonsillitis miatt ismét kórházban volt. Ekkor is magas fvs.-számot találtak, erősen balratolt vérképpel és anaemiával. Tonsillitise gyógyult, de a

fvs.-szám nem rendeződött, ezért küldték osztályunkra további kivizsgálásra.

Felvételi státusából

Korának megfelelő fejlettségű, kp. táplált leánygyermek. Testszerte elszórtan pigmentált lencsényi területek. A végtagokon, főleg a lábakon urticaria. Hónaljban és lágyékhajlatban néhány borsónyi puha nyirokcsomó. Hypertrophiás tonsillák. A mellkas területén kóros eltérés nincs. Máj elérhető, lép a bordaív alatt 3 cm-rel tapintható. Idegrendszeri eltérés nincs. Laboratóriumi leletek: vvs.: 3,9 M, hgb.: 8,6 g%, fvs.: 69 200, Myeloblast: 2, Myelocyt: 7, Metamyelocyt: 21, St.: 20, Se.: 23, Eo.: 4, Ba.: 2, Mo.: 6, Ly.: 13, nem identifikálható: 2. Vizelet: negatív, üledékben húgysav kristályok. Thrombocyt: 100 000/μl, granulocytás alkali-kus phosphatase aktivitás (GAPA): 79%, Score: 246. Vvs. átlagos hgb.-tartalom (MCH) 22 mikro-mikrogramm. Se. összfehérje: 7,8%, alb.: 4,7%, glob.: 3,1%, elfo.: alb.: 50,4%, α₁: 3,1%, α₂: 13,1%, β: 13,4%, γ: 20,0%. Csontvelővizsgálat: rendkívül sejtűs csontvelő, fokozott és balratolt toxikus myelopoiesis, az erythropoiesis kissé háttérbe szorult (M/E = 6,7/1). Kevés megakaryocyt. A csontvelői myelopoiesis és a qualitativ vérkép adatai leukaemiára utalnak. Feltűnő, hogy mind a periférián, mind a csontvelőben a szokottnál több a myeloblastos alak és azok minősége is atypusos. A diagnózis felállításával egyidőben a csontvelőből chromosoma-vizsgálatra is vettünk anyagot és ezután kezdtük el a Myleran-terápiát 0,2 mg/kg napi dosissal.

A terapia folyamán a leukocytaszám fokozatosan csökkent; 4 heti gyógyszeradagolás után a fvs.-szám 11 000 volt, de a thrombocytaszám is 37 000-re süllyedt. A vérkép változása a betegség folyamán jól megfigyelhető az 1. táblázaton. A gyermek közérzete javult.

1. táblázat

Dátum	Hgb g%	Thrombocyt	Fvs	Blast	Myelocyt	Metamyelocyt	Lymphocyt	F-Hgb	Megjegyzés
1966. VIII. 25.	8,6	103,000	69,200	2	2	21	13	—	GAPA: 79% Score: 24%
1966. IX. 7.	9,8	165,000	70,000	3	11	18	15	—	Myleran terapia: 0,2 mg/kg
1966. IX. 21.	10,0	54,000	16,000	—	4	5	52	—	Myleran terapia: 0,2 mg/kg
1966. X. 11.	9,8	25,200	8,600	—	—	—	73	35%	Myleran terapia: 0,1 mg/kg
1966. X. 25.	10,0	26,400	8,600	—	3	2	79	—	Myleran elmarad.
1966. XII. 7.	10,0	elvétve	86,000	22	8	20	20	42%	Myleran 0,2 mg/kg
1966. XII. 20.	9,4	—	58,000	3	3	15	39	—	GAPA: 7% mg/kg Score: 13% mg/kg
1967. I. 4.	8,8	10,800	90,000	1	17	22	33	19%	Myleran 0,2 mg/kg
1967. I. 14.	8,8	21,000	91,000	1	11	16	16	41%	Myleran 0,2 mg/kg
1967. I. 30.	8,4	elvétve	39,000	—	8	7	32	48%	Myleran 0,2 mg/kg
1967. II. 8.	8,6	elvétve	62,000	2	7	23	31	45%	Myleran 0,2 mg/kg
1967. II. 26.	7,0	10,000	45,000	2	10	10	34	—	Transfúzió
1967. III. 3.	9,2	elvétve	23,000	2	3	4	52	25%	

Előbbi subfebrilis állapota megszűnt. A Myleran adagját napi 1 mg/kg fenntartó adagra csökkentettük. Szeptember 11-én az F-hgb. kimutatására végzett vizsgálat 35% foetalis hgb.-t jelzett (kémiai F-hgb. meghatározás az alkalikus denaturatio módszerével történt) (11). Mivel a vérkép javulást mutatott és a gyermek fvs.-száma 5600-ra süllyedt, 50 napi gyógyszeradagolás után októ-

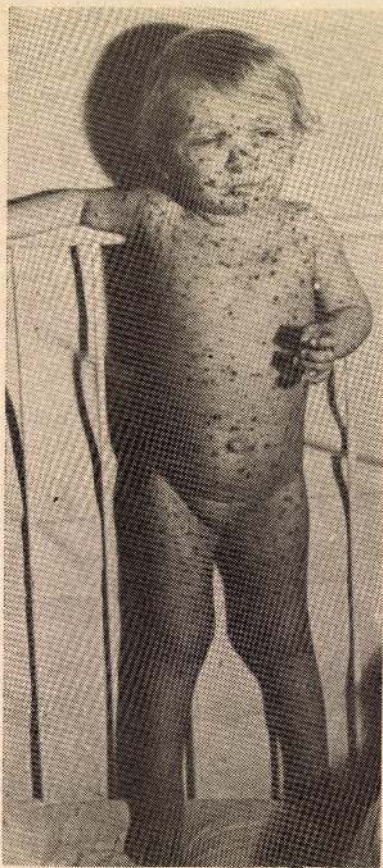
ber 20-án a Mylerant teljesen elhagytuk.

Október 25-én készült vérkép: vvs.: 4,4 M, hgb.: 10,0 g%, fvs.: 8600, thrombocyt: 26 400/μl, myelocyt: 2, St.: 2, Se.: 3, Mo.: 5, Ba.: 6, Ly.: 79, MCH: 22,9 γγ.

A gyermek klinikailag csaknem teljes remissio képét mutatta, ezért megfelelő utasításokkal ellátva hazaadtuk (1966. október 26.). Az időközben elvégzett chromosoma-vizsgálat Philadelphia-chromosomát, vagy egyéb kóros eltérést nem mutatott.

Másodízben 1966. december 6-án vettük fel. Osztályunkról való távozása óta jól volt, az ambulanter végzett vérképellenőrzés a fvs.-szám lassú emelkedését mutatta. Két héttel felvétele előtt szaladgálás közben elesett, arcát megütötte. Az ütés helyén nagy haematoma keletkezett. A szülők szerint a gyermek élénk, közérzete jó. Az utóbbi két hétben étvágya romlott. Felvételnél bal arcfelén csecsemőtenyérszerű, lábszárain több, felszívódóban levő különböző nagyságú haematoma volt. Az inguinalis hajlatban és hónaljban kisbabnyi nyirokcsomók. Máj 3 ujjnyi, puha; lép 4 harántujjnyi volt. Süllyedés: 12 mm. Vérték: 86 000-es fvs.-számot — többek között 10% myelocyta és 12% blast — jelenlétét mutatta. Thrombocytát egyet-egyet láttunk elvétele. A foetalis hgb.: 42% volt. Csontvelővizsgálat: december 13-án: sejtdús csontvelő, fokozott balratolt myelopoiesis. Az atypusos myeloblastok aránya 18,5%. Kifejezetten emelkedett lymphocytaszám (40%). Mérsékelt fokozott myelopoiesis $M/E = 4,5/1$. Megakaryocytákat nem láttunk.

Az alkalmazott Myleran kezelésre ezúttal igen lassú remissiót tapasztaltunk. Két héttel a kezelés megkezdése után a fvs.-szám 58 000, a thrombocytaszám: 5000/ μ l alatt volt. Bentartózkodásának 17. napján lázas lett ($39^{\circ}C$), varicella hólyagok jelentek meg. A hólyagok azonnal bevériztek (1. ábra). Therapiánkat az eddig alkalmazott Myleranon és vitaminokon kívül Epsicapronnal és Penicillinnel egészítettük ki.



1. ábra.

A varicella gyógyulása után még hosszú hetekig intermittáló subfebrilitást észleltünk, a gyermek általános állapota is csak rendkívül lassan javult. Thrombocytaszáma 0 és 15 000 között váltakozott; vvs.-száma fokozatosan csökkent (2,8 M), ezért egy ízben transfúziót kapott. 1967. január 2—március 4-ig (távozásáig) négy ízben határoztuk meg F-hgb.-jét, ezek időrendi sorrendben a következő értékeket mutatták: 19, 41, 48, 25%.

A gyermek távozásakor vérképében 3,8 M vvs., 23 000 fvs., elvétele thrombocyta, a kvalitatív képben 9 kóros alak (myeloblast, myelocyta, metamyelocyta) volt. Az utolsó héten láztalanná vált, étvágya javult, közérzete jó volt. Köldökvonalig érő kemény lépet, 3 ujjnyi májat tapintottunk. Otthonra Myleran szedését, relapsus esetén újravételt javasoltunk.

A gyermek néhány hét múlva otthon exitált.

Megbeszélés

A leukaemia chronicus formája a gyermekkorban ritka. Csaknem mindig myelocytás leukaemiáról van szó, amely többnyire a 8. életév után kezdődik (9). Újabban Hardisty (5) a betegség két formáját különbözteti meg: a) az adult formát, mely tüneteiben és lefolyásában a felnőttkori myelocytás leukaemiához hasonló és b) a juvenilis formát, mely abban különbözik az előbbtől, hogy fiatalabb korban kezdődik (átlagos életkor $1\frac{1}{2}$ -től $3\frac{1}{2}$ éves korig), atypusos sejtekkel, több myeloblasttal. Korán jelentkezik thrombocytopenia. A therapiára rosszul reagál és az átlagos túlélési idő igen rövid.

Az újabb vizsgálati módszerek, nevezetesen a chromosomák és a foetalis haemoglobin vizsgálata a kórkép két típusának megkülönböztetéséhez igen értékes segítséget szolgáltatnak és lehetővé teszik a pontos diagnózist. A gyermekkori adult típusú myelocytás leukaemiában az eddig vizsgált esetekben mindig kimutatható volt a Ph_1 -chromosoma (3, 8). 1966-ig az irodalomban 15 eset szerepel, a gyermekek életkora 8 hónaptól 14 évig terjed. Ugyanakkor a juvenilis típusú vizsgált esetekben nem találtak Ph_1 -chromosomát, illetve a kevés esetben talált chromosoma-eltérés más jellegű volt (extra minute chromosoma 3, 8).

A GAPA érték emelkedett volta látszólag ellemre szól a myelocytás leukaemiának. Úgy látszik, hogy a juvenilis alakban ez a jellemző adat is hiányzik. Az újabb vizsgálatok szerint a GAPA a felnőttkori myelocytás leukaemiákban sem mutat mindig alacsony értéket (14).

A juvenilis típusban jellegzetesen emelkedik az F-hgb. értéke, míg adult típusban ez hiányzik (3, 5). Az általunk ismert irodalmi adatok között csak egyet találtunk, mely kisgyermekkorban chromosomaeltérés nélküli chronicus myelocytás leukaemiában alacsony F-hgb. értékről számol be egy testvérpár esete kapcsán (6).

Ismeretes, hogy az első életév után az F-hgb. érték a korábbi magasabb százalékról 1—2%-ra csökken. Ugyanilyen értékeket találunk felnőttekben is.

Bizonyos betegségekben a foetalis haemoglobin megszorodását észleljük (thalassemia, sarlósejtes anaemia). Megaloblastos anaemiában, aplasticus anaemiában és acut leukaemiában egyes esetekben szintén emelkedett F-hgb. értékeket találtunk (2, 12). Ha ezek a betegségek kizárhatók, a magas F-hgb. érték oka lehet ritka congenitalis anomalia, melyet a „foetalis haemoglobin persistenciájának” nevezhetnénk (persistence of foetal haemoglobin) (1). E ritka rendellenesség jellemzője, hogy az F-hgb. egyenletesen oszlik el minden vvs.-ben, szemben az előbb említett állapotokkal, melyekben a sejtek egy részében van csak F-hgb. (10).

Bartolozzi és Marinelli (1) 22 leukaemiás gyermek F-hgb.-ját vizsgálta. A 16 akut lymphoblast leukaemiából ötnek 1% alatt volt az F-hgb.-ja, 11 beteg 3–20% közötti értéket mutatott. 20% feletti érték ebben a csoportban nem volt. Hat myeloid leukaemiás beteg értékei 5–38,5% között váltakoztak. A legmagasabb értékeket egy akut és egy chronicus myeloid leukaemiában láttak.

Hardisty és mtsai (5) 4 juvenilis típusú myelocytás leukaemia esetét közlik, melyekben az F-hgb. értékek 40–50% között váltakoztak. Szerintük ezek a magas értékek jellemzők a myelocytás leukaemia juvenilis formájára és ez különbözteti meg az adult típustól.

Weatherall és mtsai (13) 27 akut leukaemiás gyermek vérének F-hgb. tartalmát vizsgálták. Enyhén emelkedett értékeket találtak 19 esetben (16%), 3% feletti F-hgb. azonban csak myeloid típusú esetekben volt. Egyetlen juvenilis típusú chronicus myeloid leukaemiás betegük vérében sorozatosan 20–65% közötti értékeket mutattak ki.

Ezek a megfigyelések támogatni látszanak Hardisty és mtsai (5) azon véleményét, hogy chronicus myeloid leukaemia juvenilis formája congenitalis betegség lehet, és az emelkedett foetalis hgb. szint valószínűleg a foetalis erythropoiesis persistenciáját tükrözi. Nézetük szerint lehetséges, hogy a betegség egy ősejt (stem cell) abnormális proliferációjának következménye, mely ősejtben nem mentek végbe a normális differenciálódás folyamatai. Normális körülmények között az első életévben a szervezet fokozatosan áttér a γ -láncok szintézisére, a β -láncok képzésére, ennek következtében mind kevesebb F-hgb. és fokozatosan több A_1 -hgb. képződik. Az első év után már csak kevés „clone” képes γ -lánc képzésre, ez felelős a fennmaradó 1% F-hgb.-ért.

Ha valamilyen okból ezek a γ -láncot termelő clone-ok proliferálni kezdenek, a F-hgb.-képzés túlsúlyba kerülhet. Ezt a feltételezést alátámasztja az a rég megfigyelt tény is, hogy az F-hgb. nem

egyenletesen oszlik el a vvs.-ek között, hanem egyes sejteket teljesen kitölt, másokban egyáltalán nem található. A mi betegünk Kleihauer—Braun—Betke módszerével (7) készített vérképe is ezt igazolja (2. ábra).

Az esetünkben észlelt magas (48%) F-hgb. szint, a vékép és csontvelővizsgálat adatai, a Philadelphia-chromosoma hiánya, a betegség gyors lefolyása és cytostaticus gyógyszerre való renyhe reagálása megerősítette azt a véleményünket, hogy a gyermek chronicus myeloid leukaemia juvenilis típusában betegedett meg. A F-hgb. mennyisége és a betegség súlyossága között nem találtunk párhuzamot. Lehetségesnek tartjuk, hogy a leírt kórkép átmenetet képez a myeloblast és myelocytás leukaemia között.

2. táblázat

	Adult typus	Juvenilis typus
A leggyakoribb előfordulási idő	10–12 év	1–2 év
Philadelphia chromosoma	Csaknem mindig	Nincs
F-Hgb.	1,5% alatt	15–50%
Splenomegalia	Rendszerint kifejezett	Enyhe-mérsékelt
Suppuráló lymphadenopathia	Előfordul	Gyakori
Exanthema	Nincs	Gyakran eczemás eruptiók az arcon
Fvs-szám a betegség kezdetén	Gyakran 100 000 felett	Ritkán 100 000 felett
Thrombocytopaenia a betegség kezdetén	Szokatlan	Rendszerint van
Blast sejtek a perifériás vérben	Ritkán	Gyakran
Megakaryocyták a csontvelőben	Gyakran megsaporodott mennyiségben	Rendszerint megfigyeltak
Therápiára complet remissio	Gyakori	Ritka

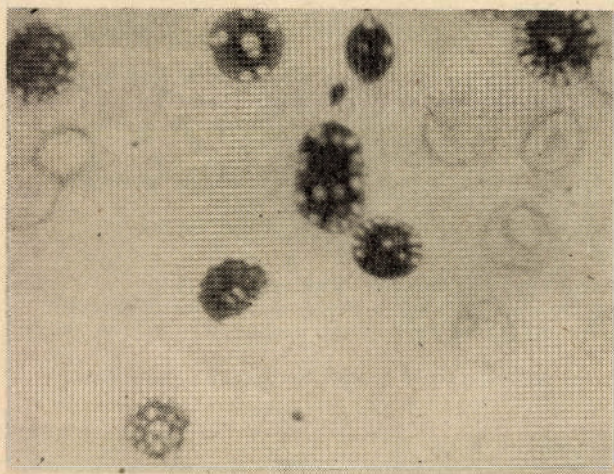
Bloom és mtsai (3) után közöljük az alábbi táblázatot (2. táblázat), melyben a betegség két típusának klinikai tüneteit foglaljuk össze elkülönítő kórisme szempontjából.

Kórbonctani és kórszövettani adatok sajnos nem állnak rendelkezésünkre, mert az exitus váratlanul, otthon következett be.

Összefoglalás. A szerzők a gyermekkori chronicus myelocytás leukaemia juvenilis formájának esetét közlik. Felhívják a figyelmet a betegség e formájában észlelt megsaporodott F-hgb. szint diagnosztikai jelentőségére és ismertetik a differenciáldiagnosztikai lehetőségeket a chronicus myelocytás leukaemia adult és juvenilis formái között.

Köszönetet mondunk Schuler Dezső dr.-nak a chromosoma-vizsgálatok szíves elvégzéséért. Ugyancsak köszönet illeti Rédei Anna dr.-t az F-hgb. kimutatásában adott segítségéért.

IRODALOM: 1. Bartolozzi, G., Mironelli, L.: Acta Haemat. 1966, 35, 214. — 2. Beaven, G. H., Ellis, M. J., White, J. C.: Brit. J. Haemat. 1960, 6, 201. — 3. Bloom, G. E., Gerald, P. S., Diamond, L. K.: Pediatrics. 1966, 38, 295. — 4. Iverson, T.: Acta Paediatr. Scand. 1966, 167 (Suppl.) 1. — 5. Hardisty, R. M., Speed, D. E., Till, M.: Proc. 9th Congr. europ. Soc. Haemat. Lisabon. 1963. p. 952. (Karger, Basel) (New York) — 6. Holton, C. P., Johnson, W. W.: J. Pediat. 1968, 115, 66. — 7. Kleihauer,



2. ábra. F-hgb. kimutatás Kleihauer—Braun—Betke szerint. A normális A-hgb.-t tartalmazó vvs.-ből a vérfesték kioldódott. A resistensebb F-hgb.-t tartalmazó sejtek megfestve maradtak.

E., Braun, H., Betke, K.: Klin. Wschr. 1957, 35, 637. — 8. Neerhout, R. C.: Amer. J. Dis. Child. 1968, 115, 66. — 9. Nelson, W. E.: Textbook of Pediatrics, 8th Edition: 1049. Saunders, Philadelphia. — 10. Raper, A. B.: Brit. Med. J. 1962, 2, 1758. — 11. Singer K., Chernoff, A. I., Singer, L.: Blood. 1951, 6, 413. — 12. Shuster, S., Jones,

J. H., Kilpatrick, G. S.: Brit. Med. J. 1960, 2, 1556. — 13. Weatherall, D. J., Edwards, J. A., Donohoe, W. T.: Brit. Med. J. 1968, 2, 1758. — 14. Kawakita, Y., Tsurusaki R., Horie, K.: XII. Congr. Int. Soc. Hemat. New York. 1968, 33.

APÁTHY István (1863—1922) a kolozsvári (1890), majd a szegedi (1920) egyetem tanára. 1888-ban a budapesti egyetemen a zoológia magántanára. Eredetileg zoológus, azonban 1885-ben Budapesten megszerezte az orvosi oklevelet is. Vizsgálatai szerint az idegfibrillumok közvetlen összefüggésben vezetnek az ingerületet (*kontinuitas tana*) és ezért heves vitát vívott Ramón y Cajallal, aki a neuron rendszert (*kontiguitas tana*) írta le. (*Das leitende Element des Nervensystems und seine topographische Beziehungen zu den Zellen*, 1897; *Bemerkungen zu den Ergebnissen Ramón y Cajals hinsichtlich der feineren Beschaffenheit des Nervensystems*, 1907). Igen jelentősek zoológiai rendszertani és histológiai művei (férgek, főként piócák, stb.). Histotechnikai munkássága is igen fontos (kettős beágyazás, impregnatio, stb.). Szociológiai és társadalomtudományi kérdésekkel is foglalkozott (*A fejlődés törvényei és a társadalom*, 1912).

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrízgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓI: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brucit, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell
2. sz. Derék — végtag
3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen)

Péterfy Sándor utcai Kórház, C Belosztály (főorvos: Gálócsi György dr.)

Vérzékeny betegek sorsát érintő hibák a gyakorlatban

Péterfy Miklós dr.

Haemorrhagiás diathesisben szenvedők vérzékenységének keletkezésében három tényező-csoportot szoktunk megkülönböztetni: 1. thrombocyta-eltérést, 2. az alvadásban szereplő plasma-factorok eltéréseit, 3. vascularis rendellenességeket. Ehhez az ismert felosztáshoz megjegyezném, hogy a korábban pusztán vascularis eredetűnek vélt vérzésekben új adatok alapján thrombocyta- vagy ritkábban plasma-eltérések szerepe bizonyítható. Sokan osztoznak abban az álláspontban, hogy klinikailag kóros vérzéseket akkor észlelünk, ha legalább két vagy több tényező együttes eltérése szerepel. Ha csak egyetlen tényező kóros, akkor még durva eltérés esetén sem jönnek létre vérzések. Súlyos aplastikus thrombocytopeniában szenvedő betegek akár 5000-es thrombocytaszám mellett sem véreznek, míg akut idiopathiás thrombocytopeniás purpurában az egyidejű vascularis eltérés miatt 30–40 000-es vérlemezkeszám mellett testszerte vérzések keletkezhetnek.

Pontszerű vagy purpura típusú vérzést a thrombocytákat illető eltérés vagy vascularis eltérések okozhatnak, míg a plasma-factorok csökkenése vagy hiánya esetén suffusiókat, haematomákat vagy lapszerű vérzéseket láthatunk. Utóbbi csoportba tartoznak az ún. defibrinációs vérzések is. Fontos a haemorrhagiás betegségek diagnosztikájában, hogy valamilyen eltérés kimutatása nem jelent szükségképpen klinikai magyarázatot: mint arról később szó lesz, ahhoz, hogy pl. valamelyik plasma-factor csökkenése megnyugtatóan magyarázza a fennálló vérzéseket, a tényezők túlnyomó többsége esetén az eredetinek 20%-ára vagy az alá történő csökkenést tartunk szükségesnek. Mindegyik systema kiadós rezervvel rendelkezik.

1/A) *Thrombocytopeniákkal* kapcsolatban a következő tévedéseket említem meg:

a) Jelentős vérzés esetén is elmaradhat a thrombocyta-számolás: pl. nőgyógyászati osztályon ismétlődő menometrorrhagiák esetén nem gondolnak haemorrhagiás betegségre, s a vérzéseket helyi vagy hormonális okokkal magyarázzák.

b) Megszámolják a thrombocytákat, de rosszul. A rossz számolások oka részben a számolási módszerek nagy hibalehetősége, részben a számolók hanyagsága. A hiba rendszerint nem az alacsony értékeket illeti, hanem a magasakat: a számoló, ha „elég” thrombocytát lát a kenetben, nem számol tovább, s a leletre ráír pl. 350 000-et. Ismernek 1 millió feletti thrombocyta-számú beteget, akiknek vérzései miatt radiophosphor kezelést indikáltak, s a kezelésre hivatott intézet a beteget kezelés nélkül visszaküldte azzal, hogy thrombocyta-száma

Orv. Hetilap. 1969. 110. évf. 12. sz.

normális. Ezt a „döntésüket” akkor sem változtatják meg, amikor a magas thrombocyta-számra ismételten felhívták figyelmüket. Egy másik, 500 000 körüli thrombocyta-számú betegnek ismétlődő alsóvégtag-gangraenái voltak. Javaslat történt Myleran kezelésre. Ezt a javaslatot a kezelőorvosok „normális” thrombocyta-számra való hivatkozással nem akceptálták. Csak sokkal később került sor az ajánlott Myleran kezelésre, s attól kezdve újabb végtag-gangraena nem jött létre. Ezek a példák is alátámasztják azt a véleményyt, hogy a thrombocytákat direkt módszerrel (lehetőleg fáziskontraszt mikroszkóppal) számoljuk.

c) Gyakori hiba a jó leletek helytelen értékelése: részint annak nemtudása, hogy a magas thrombocyta-szám vérzések forrása lehet, ilyenkor a vérzések általában nem bőrvérzések, hanem inkább nyálkahártya-haemorrhagiák, leggyakrabban gastrointestinalisak, orrvérzések, haematuria: s így a tévedések lehetősége nagy, részint *mérsékelten* csökkent vérlemezke-szám esetén a vérzést thrombocytopeniával magyarázzák. (Ép thrombocyták esetén, ha a thrombocytaszám 30–70 000 — ami már biztosan kifejezett thrombocytopenia — a vérzések oka nem a thrombocytopenia önmagában: egyéb eltérést is kell tehát keresni.)

B) A *thrombocyta-működés zavarai* lehetnek veleszületettek, de gyakrabban szerettek (infekciók, uraemia, haemoblastosisok, dysproteinaemiák eseteiben), s bár viszonylag ritkán fordulnak elő, a téves diagnózisok nagy száma miatt említjük őket.

Két jól elkülöníthető csoportjuk van, az egyik az igen ritka thrombasthenia, a másik a thrombocytopathiák szélesebb csoportja, melyekben a vérlemezék alvadásaktív phospholipoidja (az ún. thrombocyta 3-as factor) hiányzik, ezért a klinikai kép olykor haemophilára emlékeztethet. E betegségek legfontosabb jele, hogy normális thrombocytaszám mellett a vérzési idő megnyúlt (a vérzési idő meghatározásának ajánlott módszere az Ivy-féle meghatározás, amikor a felkarra alkalmazott 40 Hgmm-es manzetta-nyomás mellett az alkaron zsillettel ejtett standard sértés vérzési ideje 5–12 perc). A pontos diagnózist thrombastheniában az ADP aggregációs test (lényege: kóros thrombocyták — szemben a kontrollokkal — ADP hozzátételekkel nem aggregálódnak) és a kórosan kismértékű retraction támasztja alá. Thrombocytopathiában a saját thrombocytákkal végzett thromboplastin generációs test kóros, s ezt ép thrombocyták korrigálják. Egyszerűbb, de kevésbé érzékeny vizsgálat a prothrombin consumptio vizsgálata: thrombocytopathiákban a prothrombin felhasználás kórosan csökkent.

Ha normális vérlemezke-szám mellett a vérzési idő megnyúlt, a fentiek kívül von Willebrand-betegségre is gondolunk, ahol a VIII-as factor (az antihae-mophilias globulin) egyidejű szintcsökkenésének kimutatása vezethet helyes diagnózishoz.

2. *Plasma-factor eltéréseken alapuló vérzékenységek* (coagulopathiák) közül gyakorlati szempontból a haemophiliák a legfontosabbak. A thromboplastin képzés elégtelenségén alapuló haemophiliák hibás körismézésére vagy elnézésére az alábbi dolgok vezethetnek:

a) Meglevő haematomák traumákkal történő összefüggésbe hozása, esetleg suppuratióknak tartása. Itt jegyezném meg, hogy plasma-factor hiányban szenvedő betegek — szemben a thrombocytopeniásokkal — mikrotraumákból általában nem véreznek. Más esetekben akut haemoblastosist vagy egyéb malignus betegséget tételeznek fel, s haemophilia irányába nem történnek meg a vizsgálatok.

b) Az egyszerű rutin-laboratóriumi leletek nem kórosak. Ismeretes, hogy súlyos haemophiliában az alvadási idő megnyúlt. A kevésbé súlyos formákban azonban ez nincs így. Nagyobb anyagban az esetek 50%-ában normális volt az alvadási idő. Az a beteg, aki foghúzások után elhúzódó vérzéseket említ, vagy kisebb sebések után sokáig vérzik, a szokásos laboratóriumi leletek negativitása mellett is lehet haemophiliás. A foghúzás, menstruatio, stb. a haemostasis terheléses próbái. Többet mondanak a negatív anamnestikus adatok, mint a negatív laboratóriumi leletek. Persze a negatív familiáris anamnesisre is vigyáznunk kell: a haemophiliák családi anamnesisében 35% volt a negatív familiáris anamnesisű esetek százalékszám. Minden haemophilia-gyanús esetben feltétlenül elvégzendő a thromboplastin keletkezés zavarát érzékenyen jelző test: vagy a thromboplastin generációs test (TGT) vagy a partialis thromboplastin idő (PTT) vizsgálata. Sajnos a nálunk annyira elterjedt „coagulogramm” ezeket a döntő vizsgálatokat nem tartalmazza. Eből a tényből igen sok tévedés születhet, hiszen a részletkérdéseket nem ismerő szakorvos (szülész, sebész, gégész vagy akár belgyógyász) negatív coagulogramm birtokában vérző, ill. vérzékeny betegnél a haemophilia lehetőségét elejti. A haemophilia típusának pontos megállapítása már szakhaematológus feladata.

c) A laboratóriumi vizsgálati adatok félrevezető volta: hozzá nem értők, vagy az igényesebb vizsgálatokat először végzők ál-pozitív, vagy ál-negatív eredményeket szolgáltatnak, ezért a klinikumban nem kongruens adatok esetén ismétlés vagy más vizsgálóval történő konzílium szükséges. Tévedésekre adhat okot a vizsgálatokhoz felhasznált vér vételekor alkalmazott helytelen technika, pl. az alvadásgátlóval vett vérben az oxalat és vér helytelen aránya, a vénából kifolyó vér első milliliterjeinek helytelen felhasználása, vagy a vérvételkor alkalmazott lezorítás-keltette pangás változtathatja meg az eredményt (szöveti thromboplastin, a fibrinolysist illető vizsgálatok eredményének változása). Tévedésre adhat okot a vizsgálat előtt alkalmazott transfúziók befolyásának figyelmen kívül hagyása (a vizsgálatot végző laboratórium gyakran távol esik attól a helytől, ahol a beteget észlelik, s a laboratórium a betegről csak egy elküldött cédula útján tájékozik). Nagyobb vérvesztés után a plasma felhígul, felhígulnak az

alvadási factorok is, s a számszerű eredményt ez is befolyásolja.

Már előzőleg is említettük, hogy egy bizonyos alvadási factor számszerűleg akár jelentős mértékű csökkenése sem biztosan oka az észlelt vérzésnek. Több factor szintjének egyidejű csökkenése viszont a vérzés lehetőségét fokozza. Említettük azt is, hogy az alvadási factor-szint csökkenést megnyugtatóan akkor tekinthetjük a vérzés forrásának, ha a factor-szint a normális factor szintjének 20%-ánál kevesebb.

A prothrombin-hiányos vérzékenység okainak említése nélkül a laboratóriumi vizsgálatok két gyakori hibáját emelem ki:

a) Az általában használatos Quick-féle egy szakaszos prothrombin idővel nem a valódi prothrombin mennyiségét, hanem egy komplexet határozzunk meg, melynek részese az V., VII. és X. factor is. Hogy adott esetben a megnyúlt Quick-időért melyik factor defectusa felelős, annak eldöntéséhez differenciál vizsgálatok szükségesek. Ennek az elkülönítésnek az elmulasztása miatt tartották májeredetű prothrombin-hiányos vérzékenységek azt az V. factor hiányban szenvedő esetet, amelyben a téves diagnózis nagy kárt, hibás terápiás konzekvenciát okozott. Jelentősebb vérzése alkalmával nem friss vért kapott, holott a labilis V. factor csak friss vérben található.

b) Sok tévedésre ad okot — különösen a Syncumar therapia ellenőrzése során — a prothrombin index és prothrombin aktivitás közötti különbség elhanyagolása. A prothrombin indexet — mint ismeretes — úgy számoljuk ki, hogy normál plasmához viszonyítjuk a vizsgált plasma alvadási idejét és ezt fejezzük ki százalékban (tehát: normál plasma alvadási ideje szorozva 100-zal, osztva a vizsgált plasma alvadási idejével). A prothrombin aktivitás meghatározásakor a kontroll plasma *hígításával* hasonlítjuk össze a vizsgált plasmát. Az értékek különbözősége abból adódik, hogy az alvadási idő és az alvadási tényezők aktivitásának összefüggése nem lineáris (pl. egy bizonyos thromboplastinnal végzett 100%-os aktivitású, egészséges egyénből származó hígítatlan plasma alvadási ideje 15 másodperc: 50%-os hígítási esetén — 50%-os aktivitás — az alvadási idő 18 másodperc, index pedig $15 \times 100 : 18 = 83\%$, 25%-os aktivitás esetén az index 62%, stb.). Az értékek tehát lényegesen különböznek aszerint, hogy indexet vagy plasma-hígítással végzett aktivitást határozzunk meg.

Legjobban elkerülünk minden félreértést, ha a konkrétan mért számadatokat adjuk meg, feltétlenül az egyidejű kontrollal együtt: pl. prothrombin-idő 21 másodperc, kontroll 13 másodperc.

A fibrinogen hiány veleszületett formája igen ritka eltérés, s egymagában szerzett formáiban is ritkán okoz lényeges vérzést. Az utóbbi években sokat szerepel az ún. *defibrinatio syndroma*, melyben — az elnevezéssel ellentétben — a sokszor ijesztő vérzések oka csak kisrészben fibrinogenhiány: majdnem mindig komplex alvadási zavarról van szó. A defibrinatioval főként manuális szakmák művelői találkozhatnak: sebészek mellkasi, prostata, pankreas, stb. műtétek során, szülészek abruptio placentae, magzatvíz-embolia, stb. kapcsán,

de azt lehet mondani, hogy a klinikumnak alig van olyan területe, ahol ezzel a vérzékenységformával ne találkozoznánk. Minden nehezen befolyásolható vérzés esetén — ha annak egyéb oka nem ismert — gondoljunk defibrinációs vérzésre is.

A defibrinációs syndroma kialakulásában két alapvető mechanizmussal kell számolnunk, melyek gyakran együtt szerepelnek:

a) A sokkal gyakoribb ún. consumptiós coagulopathiában a primum movens a különféle behatásokra (shock, thromboplastikus anyagok véráramba való kerülése, hypoxia, stb.) fellépő sokszoros intravascularis alvadékképződés, melynek során csökken a thrombocytaszám, valamint a prothrombin, V. és VIII. factor-szint, s csökken a fibrinogen szintje is. Szinte szabályszerűen fokozódik a fibrinolysis is. Ez a másodlagosan fokozódó fibrinolysis a szervezet védelmi reakciója az intravascularis thrombusok oldására, de vérzések okozójává is válhat.

b) A nagyon ritka elsődlegesen fokozott fibrinolysis plasminogen aktivátorok felszaporodása esetén léphet fel (súlyos infectiók, malignus folyamatok). A komplex alvadási zavar kiindulópontja tehát hyperplasmaemia, melynek hatására a fibrinogenből fibrinogen degradációs termékek keletkeznek. Ezek az alvadást több ponton gátolják: gátolják a thrombocyták korai funkciót, a thromboplastin keletkezését, a thrombin-fibrinogen átalakulást, a fibrinmonomer polymerizációját. Fokozza a vérzékenységet az is, hogy a plasmin a fibrinogenen kívül más factorok szintjét is csökkenti.

A defibrinációs syndromával kapcsolatban a következő hibák gyakoriak:

a) Nem gondolnak defibrinációra. A szűnni nem akaró vérzéseket helyi okokkal magyarázzák (pl. a sebész állandóan vérző ereket keres, és „mindent leköt”, a szülész az uterusban placenta-maradékot keres, stb.).

b) Az ún. consumptiós coagulopathiában fellépő hyperfibrinolysis másodlagos voltát nem ismerik fel és fibrinolysis-gátlókat adnak. Alapvető szabály, hogy az in vitro demonstrált fokozott fibrinolysis *egymagában* nem indikációja antifibrinolytikus kezelésnek. A fibrinolysis-fokozódás elsődleges, vagy másodlagos voltának eldöntése a therápia szempontjából is fontos, mert ahol az eltérés intravascularis alvadás, ott heparin kezelés lesz helyénvaló, míg a ritka elsődleges fibrinolysisben a fibrinolysis gátlása szolgálja a beteg érdekét. Az elkülönítés nehézségét részben az okozza, hogy a biztos diagnózishoz bizonyos fokú laboratóriumi felkészültség és szakértelem szükséges, részben a két folyamat sokszor párhuzamosan lép fel, pl.

carcinomatosis diffus intravascularis alvadást indíthat meg, ugyanakkor, amikor elsődleges fibrinolysist is okozhat.

Ahol plasminogen és antiplasmin szint meghatározás végezhető, ott a helyes diagnózist könnyebb tisztázni, ti. elsődleges fokozódás esetén az aktivátor szint magas, a plasminogen szint erősen csökkent, míg consumptiós coagulopathiában mindkettő normális. Az antiplasmin szint pedig consumptiós coagulopathiában csökkent és elsődleges lysisben normális. A gyakorlat számára a fentieknél könnyebb euglobulin oldódási idő meghatározás adhat támpontot: elsődleges fokozódásban az oldódási idő kifejezetten rövidült.

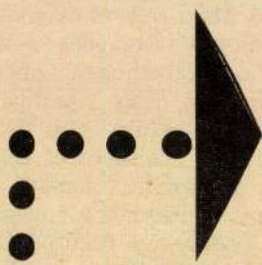
Tájékoztatásul szolgálhat az alábbi kis táblázat is:

U. n. defibrinatio	Thrombocytaszám	Thrombin-idő	Megjegyzés
Consumptiós Coagulopathia	csökkent	mérsékelten megnyult	gyakori
Hyperfibrinolysis	normális	kifejezetten megnyult	igen ritka

c) A defibrinációs syndromában vérzést okozó egyik összetevőnek különös jelentőséget tulajdoníthatnak, vagy egyedüli okként említik. Egy általam ismert esetben pl. a vérzékenység láttán kiderített thrombocytopenia miatt thrombocyta-suspensio adásához készülődtek.

3. *Vascularis vérzékenység* esetén a leggyakoribb hiba az eltérések (vérzések) túlértékelése; klinikailag nem jelentős purpurák láttán haemoblastosis vagy Werlhof-kór után kutatnak, a vizsgálatok negatív eredményébe nem nyugszanak bele, nem elhanyagolható iatrogen ártalmat okozva. Nem mindenki tudja, hogy egészséges nőknél nem ritkán látni akár néhány centiméternyi átmérőjű foltos vérzéseket, gyakran steroid kezelteknél. A tüneteik Schöenlein-Henoch-purpura és a Rend-Osler-Weber-kór nem egyszer felfedetlenül marad. Az előbbi atypusos eseteiben, mikor hasi tünetek, albuminuria, haematuria, arthralgia állnak előtérben, a diagnózis felállítása valóban nehéz lehet. Rend-Osler-kórra gondoljunk, ha pl. negatív radiológiai leletek ellenére ismétlődő gastrointestinalis vérzések szerepelnek, vagy rejtélyes haematuria oka után kutatunk. Keressük a teleangiectasiákat a családtagokon is: a familiaritás 92%-os!

GEROVIT



**MEGSZÜNTETI AZ IDŐSKORI VITAMIN-
HIÁNYT**

**NÖVELI AZ ELLENÁLLÓKÉPESSÉGET
JAVÍTJA A FEHÉRJEFELHASZNÁLÁST**

**SÚLYGYARAPODÁS
FELFRISSÜLÉS
SZELLEMI ÉLÉNKÜLÉS**

ÖSSZETÉTEL:	Vitamin-A	250 NE
	Vitamin B ₁	0,75 mg
	Vitamin B ₂	1 mg
	Vitamin B ₆	0,25 mg
	Vitamin B ₁₂	0,5 gamma
	Vitamin C	50 mg
	Vitamin D ₂	75 NE
	Vitamin E	1 mg
	Vitamin K	2,5 mg
	Nikotinsavamid	15 mg
	Methylandrostendiol	0,5 mg
	Cholin. jod.	100 mg

JAVALLAT: csökkent vitaminbevitel, hiányos felszívódás (gastritis, enteritis, colitis), diétás megszorítással járó betegségek (ulcus ventriculi et duodeni, diabet. mell.) öregkori hyperthyreosis praesenilis, senilis csontelváltozások (osteopathia, osteoporosis) testi és szellemi kimerültség hypoproteinaemia reconvalescentia műtéti elő- és utókezelés

ADAGOLÁS: napi 3×1—2 kapszula. 4 heti szedés után 10—14 napi szünet, majd 2—3-szor megismételhető a kúra.

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére nem rendelhető. Gyógyszertárak vény nélkül is expedíálhatják.

CSOMAGOLÁS: 20 kapszula 15,— Ft

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



Orvosok a Tanácsköztársaság szolgálatában

1919. június 25-én megjelent újságban lapozgatunk. Címe: „Az Orvos”, az Alkalmazott Orvosok Szakszervezetének hivatalos lapja; a feladata pedig, amelyet vállalt, nem kevesebb mint „közvetíteni a magyar orvosok számára a szocializmus eszméit”.

A Magyar Tanácsköztársaság élet-halálharca idején nagyon is figyelemre méltó, ahogyan áttekinti a magyar orvosi kar egészének állásfoglalását a proletárdiktatúrával, s amit ez képviselt, a szocializmus ügyével kapcsolatosan. Többek között ezt írja:

„Valószínűleg csak kisebbsége kollégáinknak az, amely határozott ellensége volt ezeknek az eszméknek, de kétségtelenül a túlnyomó többséget teszik azok, akik több-kevesebb közömbösséggel álltak ezzel a mozgalommal és eszméivel szemben. Az okok közül a legfontosabb olyan fontos, hogy a többi alig számít mellette, a szocializmus történetének, tanainak, céljainak megismerése... Kollégáink a polgári magyar társadalom átlagos nézeteiben, gondolkodásában és érzéseiben éltek és éppen úgy nem tudták és nem érezték, mint a többi kaputos polgárok, hogy csak lényegtelen külsőségek csatolják őket ahhoz az osztályhoz, amelyet burzsoáziának nevez a szocializmus tudományos szótára, hogy ellenben a munkájuk és a kenyérkeresetük gazdasági viszonyai, amiket az osztályhelyzet néven foglal össze a szótár, a bémunkásságnak teszik testvérévé és természetes szövetségesevé...”

Ennek a kis írásnak nem lehet feladata, hogy tudományos felmérést végezzen, de a rendelkezésünkre álló adatok alapján meggyőződéssel állíthatjuk: az 1918—19-es forradalmak idején a magyar orvosok zöme becsülettel megállta a helyét és áldozatos munkát végzett abban a nagy műben, amit a Magyar Tanácsköztársaság egészségügyi és szociális politikájaként tart számon és ismer a történelem. Legjobbaink — mint Hamburger Jenő, Madzsar József, Bauer Ervin, Jakab József — a forradalmi munkásmozgalom harcosaivá lettek. Hamburger Jenőre a földművelésügyi népbiztosként az agrárpolitika egyes feladatainak megoldását bízta a tanács hatalom. Madzsar József az 1918 októberi demokratikus forradalom után nagy tudományos felkészültségével az ország első közegészségügyi szakemberei közé emelkedik, ő szervezi meg a Munkaügyi és Népjóléti Minisztériumot, a

Tanácsköztársaság idején a Munkaügyi és Népjóléti, majd pedig a Népjóléti és Közegészségügyi Népbiztosság egészségügyi főcsoportvezetőjeként a szocialista egészségügy alapjainak lerakásán fáradozott, annak egyik szakmai irányítója volt. Orvos, szociál-higiénikus és forradalmár egy személyben. Bauer Ervin a Kommunisták Magyarországi Pártjának tagja és a Vörös Hadsereg katonaorvosa. A Tanácsköztársaság bukása után Göttingenben, majd Prágában foglalkozott a biológia elméleti alapelveivel. 1925-től a Szovjetunióban élt, ahol alkalmat nyílt kidolgozni jelentős művét a biológia fizika alapjairól. Doktor Sándort a pécsi idegen megszállás akadályozta ugyan abban, hogy a Tanácsmagyarország építómunkájában résztvegyen, de abban már nem gátolhatta meg, hogy élete végéig áldozatos harcosa legyen a forradalmi munkásmozgalomnak.

Néhányat említettünk a legjobbak közül, de az orvosok nagy többségéről, amely nem jutott el a társadalmi tudatnak ilyen magas fokára, joggal idézhetjük Madzsar József szavait, amiket az ellenforradalmi rendszer bírósága előtt mondott:

„... az egészségügy nem politikum és a baktériumok nem válogatnak forradalmár és ellenforradalmár között. Az egészségügy modern berendezése az ország minden lakosának mindenkor érdeke, viszont annak elhanyagolása, bárminemű szabotálás az egészségügy terén, vagy a lehető javítások, lehető új intézkedések elhalasztása, teljesen függetlenül a kormányzat formájától, az országra nézve mindenkor veszedelmes. Az orvosnak nem lehet feladata, hogy az egészségügyi intézkedések elhanyagolásával betegség és pusztulás árán siettesse valamely kormányzati rendszer megdőlését. Az ilyen eljárás a legélesebb ellentétben állna úgy az általános emberi etika alapelveivel, mint az orvosnak orvosi esküjével... az orvos nem helyezkedhet arra az álláspontra, hogy szocializált szanatóriumban nem fog operálni, vagy hogy szocializált gyógyszerterápiából nem rendel gyógyszert, a közegészségügy vezetője pedig nem állhat arra az álláspontra, hogyha az általános kormányzati elvek és ezek alapján kiadott rendeletek a szanatóriumokat vagy gyógyszerterápiákat szocializálják, akkor ezekkel az intézményekkel többé nem foglalkozik, hagyja azokat elpusztulni, vagy hozzá nem értő kezekbe kerülni, ahelyett, hogy igyekeznék azokat a közegész-

ségügy érdekében az adott viszonyok közt a lehető legjobban hasznosítani”.

Az „adott viszonyok között”... Nem lehet vitás, hogy a hűség az orvosi eskühöz, az orvosi hivatáshoz, a becsületes orvosi munka 1919 dicsőséges 133 napja alatt gyakorlatban a Magyar Tanácsköztársaság heroikus erőfeszítéseinek támogatását jelentette. Abban a katasztrofális helyzetben, ahová az ország a veszített világháború nyomán jutott, az értelmiség, így az orvosok hazafias része reménykedéssel tekintett a munkásság hatalomátvételére, amelytől az ország megmentését várta. Ugyanakkor — főként egzisztenciális okokból — aggodalmakat is táplált a szocialista rendszerrel szemben, amit a tanács hatalom nagy horderejű egészség- és szociálpolitikai intézkedései csak fokozatosan, lépésről lépésre oldhattak fel. Érthető örömmel és megnyugvással fogadták Kun Bélának a budapesti forradalmi munkás- és katonatanács 1919. július 22-i ülésén mondott szavait:

„Nekünk, tehát az orvosokat, különösen a specialistákat magunk felé kell hajlítani, s meg kell őket győzni, hogy semmi okuk sincsen arra az ijedelemre, amely március végén elfogta őket, mert a proletárság tiszteli a tudományt. Ha ők lelkiismeretesen teljesítik kötelességüket, semmi okuk nem lesz, hogy a kommunizmustól és a szocialista társadalomtól féljenek.”

Nem kevés volt azoknak az orvosoknak a száma, akik a hivatásuk gyakorlása közben már korábban is rádöbbenek a társadalmi igazságtalanságok egyes formáira, akik a nagybirtokos-nagytőkés kizsákmányolás természetes velejárói voltak. Ez a felismerés azonban többnyire kérdésfeltevést jelentett — pozitív válasz, a nagybirtokos-nagytőkés társadalmi rend egészének átfogó bírálata és tagadása nélkül. A „Munkásügyi Szemle” 1919 március-áprilisi száma például „A föld szava” címmel egy tárcát közöl a következő szerkesztőségi megjegyzéssel: „Ez a tárcza a „Népakarat” c. lapban jelent meg névtelenül 1895-ben. Szerzője, úgy tudjuk, Pikler J. Gyula dr., akkor munkáspénztári orvos, ma (tehát 1919-ben — K. I.) a Fővárosi Statisztikai Hivatal aligazgatója és a fővárosi telekértéknilylvántartó hivatalvezetője. Úgy politikai aktualitásánál, mint irodalmi értékénél fogva nagyon érdemesnek tartjuk kiemelni az olvasóink előtt is ismert szerzőnek e fiatalkori megkapó művét a feledés homályából”.

Idézzük mi is egy részét, amely a munkásmozgalommal kapcsolatban álló orvostársadalom szemléletét dokumentálja:

„Nyári éjjél bánatos csendje takarja be a távoli erdőt, földet, a búzakereszteket, a pihenő gépet. Az egyik búzakeresztre támaszkodva egy ember, egy mezei munkás áll mozdulatlanul. A hosszú nap verejtékes munkája után még nem tud megpihenni a hatalmas test, nem hagyja aludni a háborgó lélek:

— Nem jól van így, ahogy van, nem lehet jó. Nem lehet, hogy száz ember dolgozzék egynek, nem lehet, hogy az egynek több haszna legyen, mint a száznak!

— Nem lehet, hogy a föld, amelyet mi szántotunk, mi vetettünk, mi arattunk, ne legyen a mienk. Nem lehet!

— Miért hordja össze a búzát az ő magtárába egy ember, mikor száz ember úgy dolgozott egy évig?

— Ad minekünk részt, kis részt, nyomorult részt. Ő ad minekünk részt a mienkből. A mienk az, az enyém — és a mienk. Én tudom, hogy az én testemé a búza, nem az övé, aki parancsolt, hanem az én testemé, amikor dolgozott.

— Nem lehet száz ember teste a másé, nem lehet, hogy így van elrendelve, valami nagy család van benne — valami nagy, régi család”.

Hasonlóképpen idézhetjük az 1917. október 25 —28-án tartott budapesti „Népegészségügyi Országos Nagygyűlés” jegyzőkönyvéből Weil Izsó dr. dombegyházi körorvos felszólalását:

„Egy negyed évszázad óta vagyok egy népes körnek az orvosa: 9000 létszám mellett, 30 000 katasztrális hold területen 6 községem, 30 tanyám van. Tudom tehát, mi kell a népnek és ismerem a viszonyokat... Az orvos egészen tehetetlenül áll a ragályokkal szemben, míg a nép túlszűfolt egészségtelen lakásokban él, míg egy család készpénz keresete havi 10 korona és így rendes megélhetése attól függ, hogy van-e a jószágban szerencséje vagy nincs, míg a tanyán nehezebben tudom a csecsemőt tejhez juttatni, mint itt Budapesten, amíg akad egész körzet, melyben nincs jó ivóvíz és az orvos hasztalan tesz jelentést a hatóságnak...”

Most kérдем, ilyen viszonyok között mit lehet tenni? Amíg az ember el nem fásul, fájdalmat érez tehetetlenségében, de tenni nem tehet egyebet, mint cum pudore, receptet írni.”

Gálfi József dr. jolsvai járási orvos — ugyan ezen társadalmi fórumon — már átfogó országos egészségpolitikai intézkedéseket sürgetett:

„Állíttassék fel egészségügyi minisztérium orvos miniszterrel, orvos-államtitkárral az élén. Ez a közegészségügyi miniszter sürgősen alkossa meg a hiányzó közegészségügyi törvényeket. Legsürgősebbek: fertőző betegségek elleni védekezés. Nemi betegségek elleni védekezés. Elelmezési törvény tápszerekről és italokról. Gyárak egészségügyi berendezése. Műhelyek egészségügyi berendezése. Irodák egészségügyi berendezése.”

A háborús szenvedések tüzeit óriási forradalmi lánggá szította a tőkés társadalom megoldatlan nagy kérdéseinek népmilliókat kínzó, gyötrő szenvedése. S amidőn a „nagy leszámolás”, a „nagy igazságtevés” ideje elérkezett a forradalmak képében, a tett mezejére lépő munkás-paraszt milliókat megértették azok az orvosok is, akik önmagukban — hosszú tépelődések árán — belátták: a régi, ósdi helyett merész, újra van szükség.

És most Péterfi Tibor dr. sorait idézzük. A Tanácsköztársaság idején a Munkaügyi és Népjóléti Népbiztosságon Madzsar mellett vezetőszeretpet vállalt, majd a bukás után emigrációba kényszerült. Az Orvosi Hetilap 1919. április 6. számában magasztos célokra mond lelkes „igent”-t:

„... éppen az ember és az élet igazi megismerése és értékelése predesztinálja az orvost azoknak a küzdelmeknek előharcosává, melyek az embert emberi életéhez, napfényhez, levegőhöz, táplálékhoz, meleghez és kultúrához akarják juttatni. Mindennap látja, érzi azokat a társadalmi bűnöket és hibákat, amelyek embermilliókat szolgáltatnak ki a tudóvésznek, luesznek, a testi-lelki degenerálódás százféle fájának, s amíg magatehetetlenül áll ezekkel szemben, előbb, vagy utóbb be kell, hogy lássa, hogy erre nem a politikában van az orvosság, hanem a társadalomban, és éppen mert orvos, orvosi hivatásból kell segíteni egy olyan társadalom felépítését, mely a legfőbb emberi jót, az egészséges életet tudja biztosítani minden egyes tagjának.”

Péterfi Tibor 36 éves volt ekkor. Ezért a lelkes, odaadó munkájáért, amit a Tanácsköztársaság fennállása alatt kifejtett, 1919 őszén az ellenforradalmárok elűldözték hazájából. Előbb Pozsonyban, majd a weimari Németországban dolgozott a berlini Kaiser Wilhelm Institutban. Hitler hatalomra jutása után 1933-ban innen is tovább űzte: a második világháború kitöréséig előbb Cambridge-ben, majd Koppenhágában volt nagy tekintélyű tudományos kutató. Apáthy tanítványa, a finom sejtstruktúrák kiváló tanulmányozója volt és speciális mikromanipulátort szerkesztett. 1939 és 1946 között Istambulban működött, ahonnan hazatérve a felszabadulás után — már súlyos betegen — 1953-ban bekövetkezett haláláig szeretett hazájában élhetett.

Korántsem mondhatjuk, hogy ismert lenne azoknak az orvosoknak — és hozzátehetjük — egészségügyi dolgozóknak teljesnek még egyáltalán nem nevezhető listája, akik szívvel-lélekkel, becsülettel szolgálták a Magyar Tanácsköztársaságot, mert annak magasztos céljait az emberiségével egyezőnek ismerték fel. Sokuk nevét nem is fogjuk megismerni, az elmúlt fél évszázad homálya itt már megtette a magáét. Éppen azért rögzítsük most azokat, akiknek legalább a nevét megőrizték az iratok.

Egyetlen megye, Pest megye községeinek és városainak direktóriumai névjegyzékét néztem át módszeresen a megye levéltárában. Mint ismeretes, 1919. április 6—8. között urnákhoz járult az ország dolgozó népe, hogy megválassza a néphatalom helyi letéteményeseinek, a munkás-paraszt- és katonatanácsoknak a tagjait. S közöttük „mint régi jó szociális emberek”-et a következő egészségügyi dolgozókat találjuk:

„Bognár Andrásné szülésznő Cegléd; Winter Manó állatorvos, Izsák; Molnár Józsefné szülésznő, Jászszentlászló; Györffy Mátyás gyógyszerészegéd Kiskunmajsa; Vértess Ármán dr. orvos és Csery József dr. állatorvos Sükösd; Richard Emilia ápolónő, Gábor János dr. és Weszler Sándor dr. orvosok, Pestújhely; Gratzter István dr. orvos és Rózsa Gyula dr. állatorvos, Soltvadkert; Bedő Albert dr. orvos, Kerekegyháza; Glatz Sándor dr. állatorvos, Szentendre; Grimm Ferenc dr. községi orvos, vöröskereszt helybeli kisegítő kórház parancsnok, Törökbálint; Jovanovits Sebő dr. községi orvos, Üllő; Gelencsér dr. körorvos, Váchartyán.”

Közülük Gelencsér Géza nevével a Párttörténeti Intézet Archívumának anyagaiban is találkoztam — mégpedig a kommunista emigránsokról készített alispáni jelentésben, ahol ezt írják róla az ellenforradalmárok:

„35 éves, nőtlen, a kommunizmus alatt munkástanács tag, járási tanács tag és a váchartyáni közművelődési tanács elnöke. A kommunizmus alatt községről-községre járt gyűléseket tartani és a lakosságot izgatta. A pestvidéki kir. törvényszék ezért eljárást indított ellene és mint előzetes letartóztatásban levőt, a váci fogházból társai kiszöktették és külföldre ment.”

De lapozzunk tovább az egykori iratokban:

Kollár István orvosnövendék Nagykáta, Csehszlovákiába menekült. „Osztály elleni izgatásban, fegyverek jogtalan requirálásában” volt részes.

Löbl József állatorvos Csorvás. „Gazdaságok szocializálásában vett részt.”

Haász Béla gyógyszerész, volt berettyóújfalui lakos „a munkástanács tagja és szellemi vezére. Csaknem korlátlan befolyással volt az egyszerű munkástanács-tagokra. Konkrét bűncselekményt követett el”.

Gut Imre Kéthely, 26 éves orvosnövendék. „Belügyminiszteri engedéllyel visszajött Kéthelyre. A kommunizmust hirdette nagy híve volt Kun Bélának, őt dicsőítette. Olaszországba szökött.”

Nemes Sándor dr., 42 év körüli volt községi orvos. Várpalota községben a „legveszedelmesebb kommunista, aki a községi direktóriumot a háttérből irányította, bár abba ravaszsgából nyíltan nem szerepelt. Romániába menekült”.

Szöllős Henrik dr., a Rókus-kórház (a Tanácsköztársaság idején központi fő kórház) igazgatója. 1919. május 1-én a Rókus-kórház udvarán történt zászlóavatáson nyilvános beszédében kifejtette, hogy „a szent prolektárdiktatúra mellett ki kell tartani utolsó csepp vérünkig”. Kétévi börtönre ítélték, melyet ki is töltött, mivel „kegyelemre méltatlannak találtatott”.

De még sorolhatnók a neveket: Flamm Sándor dr. galileista orvosát, Peczkai Jánosné dr. Telek Ilonát, Preisich Kornél dr. egyetemi tanárt, aki többek között a hazai allergiakutatások egyik legjelesebb képviselője volt, Fejes Lajos dr. egyetemi tanárt, aki mint epidemiológus szerzett elismert nevet, Szabó Sándor dr. tisztifőorvost, Vas Bernát dr. fővárosi bakteriológiai intézet igazgatóját, Ripper Borbála dr.-t, Heinrich Alice dr.-t, akiknek neveit megjegyezték az ellenforradalmárok, s őket magukat útszéli hangon gyalázták, vagy börtönrel sújtották.

Ónodi Adolf az egyetemen vezetés szerepet vitt a Tanácsköztársaság idején s ezért elmozdították tanári állásából. Világhírű volt az arcmelléküregek fejlődését bemutató gyűjteménye. Az egyik legkiválóbb magyar sebész, Pólya Jenő, aki 1945-ben a nyilasterror áldozata lett, 1919-ben elvállalta egy sebészeti klinika vezetését. Ezért a „vörösökkel való együttműködéséért” évekig tartó hajszát folytattak ellene, meghurcolták, megalázták. A főváros végül is „fedéssel” igazolta a magyar tudomány e

kiválóságát. S végül utoljára említsük meg Guth Antal dr. népjóléti népbiztos nevét, aki az emigrációban hűtlen lett a szocialista munkásmozgalom ügyéhez, nem utolsósorban ahhoz az alkotómunkához is, amit a Tanácsköztársaság szolgálatában végzett.

Nem így Madzsar József, aki a bíróság előtt mondotta:

„A kommunizmus bukása után megtartott osztályvezetői értekezleten hangsúlyoztam, hogy az egészségügyi osztályok alkotásokat teremtettek, amelyek meg fognak maradni a kommunizmus bukása után is és ha ezekről az alkotásokról elismeréssel emlékeztem meg, azt joggal tettem, hiszen több ilyen, a kommunizmus alatt felállított intézményünk ma is ugyanazon keretek között működik, amint azt a kommunizmus alatt felállítottuk, sőt ugyanazon vezetők irányítása alatt, akiket a kommunizmus alatt az intézetek vezetőiül én neveztem ki. Ilyenek: az Országos Egészségügyi Anyagintézet, amely a kórházak anyagszükségletét látja el, amelyet 1919. május 21-én a 38. M.N.N. rendelettel állítottunk fel. Ez az intézet ma is működik az ország egészségügyének igen nagy hasznára, ugyanabban az Orczy úti honvéduhatár épületében, amelyet én szereztem meg az intézet céljaira... Ugyancsak működik ma is a Központi Kórházélelmészeti Üzem, amely működését július közepén kezdte meg... Folytathatnám a felsorolást, hivatkozhatnék rendeletekre, amelyeket én készítettem elő és amelyek most ugyanabban a formában kerülnek ki, rendeletekre, amelyeket én adtam ki s amelyek ugyanavval a tartalommal a diktatúra bukása után újból megjelentek, hivatkozhatnék számos megkezdett munkánkra, amelyekért a dicsőséget nem a magültető, hanem a gyümölcsöző szerezte meg magának, azonban véleményem szerint ennyi is elegendő annak bizonyítására, hogy az egészségügy terén rövid néhány hónapos működésem alatt sikerült olyan maradandó alkotásokat teremtenem, amelyekre büszkén hivatkozhatom.”

Kerekes István

133 nap a sajtó tükrében

A Tanácsköztársaság 133 napja mérföldkő volt a magyar egészségügy történetében. E rövid időszakban hazánk legjobbjai megkísérelték azt, ami szinte lehetetlennek látszott: a veszített háború után egy elmaradott ország elmaradott egészségügyi rendszerét egycsapásra gyökeresen átalakítani, megkísérelték a szocialista egészségügy alapjainak lerakását. A Tanácsköztársaság egészségügyéről jónéhány — bár korántsem elegendő — publikáció jelent meg, a Horus hasábjain ismertettük a Tanácsköztársaság egészségpolitikai szempontból legfontosabb rendeleteit is (Orvosi Hetilap, 1959, évf. 440—446. old.). Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének elnöksége néhány évvel ezelőtt egy kutató csoportot bízott meg (Arató Ottó dr. vezetésével), azzal, hogy a szocialista mozgalom orvosi-egészségügyi vonatkozású dokumentumait,

anyagát, történetét tárja fel. A munka megkezdődött és folyik, elsősorban a Tanácsköztársaság egészségügyének történetére vonatkozó dokumentumokat gyűjtötték össze. Ennek a munkának „mellékterméke” egy bibliográfia, amelyet a Párttörténeti Intézet könyvtárának munkatársa, Láng Péter állított össze a kutató csoport megbízásából.

Ez a bibliográfia a 133 nap alatt megjelent orvosi és egészségügyi vonatkozású közleményeket tartalmazza a rendeletektől a szakcikkekben keresztül a mozgalmi és ismeretterjesztő jellegű közleményeken át az orvosi-egészségügyi vonatkozású hírekig. A bibliográfia 1900 tételt tartalmaz. 133 nap alatt 1900 közlemény jelent meg a magyar sajtó hasábjain az emberi életet legközvetlenebbül érintő problémakomplexumról! Tükör ez a bibliográfia: tükrözi 1919 tavaszának-nyarának orvosi-egészségügyi kérdéseit, a nagy terveket, a merész elgondolásokat — és a kezdeti eredményeket is. Vessünk egy pillantást ebbe a tükörbe.

A közleményeknek már említett nagy száma mellett fontos körülményként állapítható meg, hogy nem volt az egészségügynek olyan kérdése vagy területe, amelyről több — vagy éppenséggel sok — cikk ne jelent volna meg. Ez a tematikai gazdagság egyszerre több tényezőre mutat rá.

Először is arra, hogy a Tanácsköztársaság idején napirendre tűzött és úgyszólván testközelbe került szocialista egészségpolitikának és egészségügynek már voltak bizonyos történelmi előzményei (elméletiek elsősorban, de a Nagy Októberi Szocialista Forradalom óta gyakorlatiak is!) és ezeket az előzményeket a magyar orvosok és egészségpolitikuskok legjobbjai ismerték is (vö. Székely Sándor dr.: 50 esztendő a lenini egészségügyi program. Orvosi Hetilap, 1962. évf. 28—31. old.). Ezek az ismeretek tükröződnek a Tanácsköztársaság idején megjelent egészségpolitikai, elméleti és programmatikus közleményekben. Az orvostörténészek számára hálás feladat lehet annak tisztázása, hogy a szocialista egészségpolitikára vonatkozó elméleti állásfoglalások és gyakorlati intézkedések milyen úton-módon, kik által és milyen körülmények között jutottak el hazánkba. A nemzetközi munkásmozgalom vezetői a századforduló utáni időkben különféle alkalmakból foglalkoztak — vagy csak érintették — a munkásosztály egészségpolitikájának kérdéseit, elsősorban a társadalombiztosítás kérdéseit. Az első szocialista állam pedig 1917—1918-ban szinte robbanásszerűen valósította meg a gyakorlatban mindazt, ami addig csak elmélet lehetett. Ugyanezt tették hazánkban 1919. március 21-től augusztus 1-ig.

A másik figyelemre méltó tényező az a hallatlan aktivitás, amely ebben az időben az orvosokat, gyógyszerészeket, egészségügyi dolgozókat jellemezte. Ez az aktivitás, ez a lelkesedés nemcsak a közlemények számszerűségében, hanem a hangvételében és a problémák felvetésének a módjában is tükröződik. Bizonyos témakörök áttekintésekor a mai olvasóban szinte az a gondolat ölik fel: álmodozás! Rengeteg cikk, plakát, ismeretterjesztő előadás az alkoholizmus ellen. Hát valóban azt gon-

dolták, hogy le lehet győzni *így* ezt a rémet — amely ma, 50 év múltán talán még nagyobb károkat okoz, mint annakidején? Persze, ha nem ragadjuk ki összefüggéseiből az alkoholizmus, a tuberkulózis, a köztisztaság, a fertőző betegségek és sok más, annakidején létkérdést jelentő problémáját, hanem beillesztjük az egész (és nemcsak orvosi-egészségügyi) irodalomba és problematikába, akkor megváltozik a kép és a véleményünk: igenis, az eltervezett társadalmi változások alapján ezekkel a nemzetpusztító bajokkal meg lehet küzdeni! Meggyőződés, hogy az alkoholizmust például manapság is le lehetne győzni, ha olyan meggyőződéssel és sokoldalúan küzdenénk ellene, mint ahogyan azt ötven évvel ezelőtt megkísérelték.

A harmadik szembeötlő jelenség: a Tanácsköztársaság szocialista társadalmi rendje lehetővé tette az egészségügyi dolgozóknak azt, hogy elfoglalják a társadalomban azt a helyet, amely munkájuk, hivatásuk fontossága révén megilleti őket. Számtalan közlemény tanúskodik arról, hogy az egészségügyi dolgozók egyes rétegei miképpen alakították meg szervezeteiket és hogyan tevékenykedtek bennük. Szakszervezetek, ifjúsági szervezetek és más szervezetek alakultak egy közös cél: a segíteni akarás szellemében. Az orvosok és egészségügyi dolgozók szervezetei és a keretükben végzett munka nagy szerepet játszott abban, hogy az egészségügyi értelmiséget a munkásosztály, a forradalom vezető ereje a testvérének érezte, amelylyel kéz a kézben haladhat a szebb jövő felé.

Téved azonban az, aki azt hiszi, hogy a 133 nap közleményeiből csak valamiféle rózsaszínű optimizmus tükröződik. Természetesen sok volt a terv, az elgondolás (a kormányzat intézkedéseinek, rendeleteinek egy része is ebbe a kategóriába esik), de sok reális eredményről — és gondról, bajról, fias-kóról is beszámolnak a cikkek. Az őszinteség, a kritikai szellem és mindenekelőtt a humanista segíteni akarás jellemzi ezeket az írásokat — akár eredményekről, akár hiányosságokról szólnak.

A Tanácsköztársaság egészségügyi irodalmát feltáró bibliográfia 87 témakörbe csoportosítja anyagát. Ha statisztikai mérleget készítünk, úgy a legtöbb közlemény (számszerint 113) a szakcikkek körébe vág, ezen kívül 15 cikk tudományos ülések anyagát foglalja össze. E közlemények nagy része még a háború szülte orvosi problémákkal foglalkozik. Az oktatással, képzéssel összesen 58 közlemény foglalkozik. A kórházügyről 37 cikk szól és ezenkívül 30 cikkben írnak a betegek élelmezéséről, a tejjel és tápszerekkel való ellátásról; 10 cikk a betegellátással kapcsolatos panaszokról, észrevételekről íródott. Viszonylag sok cikk szól státuskérdésekről: 43 közlemény ad hírt kinevezésekről, személyi változásokról és 28 közlemény tárgyalja az egészségügyi dolgozók fizetésének és díjazásának kérdéseit. Mint már említettük, nagy jelentőségük volt a szakszervezeteknek, természetesen sok közlemény szól az egyes réteg-szakszervezetek életéről, munkájáról. (Az orvosok szakszervezetéről 116, a gyógyszerészekéről pedig 70. Az ifjúsági mozgalmakat 46 cikk tárgyalja.) Nagy helyet foglal el a

munkásbiztosítás témája: 55 közlemény jelent meg e tárgykörben. A gondozás széles területével 168 közlemény foglalkozik. Az ismeretterjesztéssel, egészségügyi propagandával 111 cikk foglalkozik, közülük 22 az alkohol elleni küzdelemről szól.

Nem célunk e hatalmas anyagnak teljes statisztikai ismertetése — még kevésbé a tartalmi kérdésekbe való behatolás. Valóságos kincsebányáról van szó, e kincsebánya teljes kiaknázása tulajdonképpen még a jövő feladata. Nem méltányolható eléggé, hogy az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete megbízásából működő kutató csoport e kincsek legértékesebb részét hozzáférhetővé tette egy dokumentumkötetben (Válogatott cikkek a Tanácsköztársaság egészségügyéről. Szerkesztette Rosztás Oszkár dr. Kiadja az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete. Budapest, 1969.). Magát a bibliográfiát pedig a szakszervezet kezdeményezésére az Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ publikálja majd, hogy a teljes értékes anyag a kutatók és érdeklődők rendelkezésére álljon.

Székely Sándor dr.

Kaffka Margit és az orvosok

Legnagyobb írónőnk jelzővel illik őt tisztelni, de a férfiak mezőnyében is állja a versenyt. Szűkre mért évei során második férje, a kiváló *Bauer Ervin* révén közeli szemlélője, éles szemű megfigyelője és avatott tollú írója lett az orvoslásnak is.

A „*Lírai jegyzetek egy évről*” c. rövidke írás kettejük egymásratalálásának hiteles naplója, hátérben a dantei pokol elszabadulásának félelmetes víziója, a kitörő világháború, hogy férje oldalán mindjárt a temesvári katonakórházban kapjon megrázó élményt az eszeveszett vérontás, majd a gyógyítás keserves erőfeszítéseiről egyszerre.

Szellemileg egyenrangú társak voltak. Ismeretségük a Literatura és a Medicina szerencsés találkozása, nagy kár, hogy a sors csak pár esztendőre méretezte ezt az együttlétet. Nézzük, hogyan keltettek benne visszhangot Medicina és egészségügy? A híres „*Színek és évek*” lapjain is feltűnik már egy háziorvos, de nem olyan markáns profilú még, mint a későbbi novellákban. A „*Glossák*”-ban már hitelesen megörökítette az I. Népegészségügyi Nagygyűlést, amelyet 1917. október 25–28. között tartottak meg „... aholis a régi országház nagytermében gyűltek össze Magyarország orvosai, hogy konzíliumot tartsanak a nagybeteg ország felett, hogy megoperálják, ha lehetséges... a világ számára megpróbálják megmenteni ezt a veszélybe jutott nemzetet...” E fellelkesítő szavak hallatán jegyzi meg az egyik szkeptikus orvosról (alkalmasint az író véleményét megközelítő figura) „... fogadni mernék, az urak közül még egyik se látott egy komenciós tanyai cselédlakást... belülről...” továbbá hangoztatja „... nem lehet, hogy is lehetne igazi higiéniát teremteni az iskolák gyökeres reformja nélkül. Hiszen ott kellene már az emberbe a higiéniás lelkiismeretet nevelni. Ahelyett korán és tömegesen megy tönkre az egészség a túlszűfolt

iskolákban, túlterhelésben, idegrontó metódusokban, korai fertőzésben... mert amíg nem védekezett valamilyen elnyomott és jogtalanul szenvedő ember az egészséggel, addig az anyagi sorsjavítás is csak illúzió, (egyik elnyomott csoport a másik rovására megy)... Ez a tragikus, nehéz igazság, de én megbízom benned és vállaidra teszem: bírad emberül és csak azért is légy jó, tökéletesedj, dolgozz másokért..." tanácsolja a vidéki orvosnak.

A „Dialógus”, a kíváncsi kívülről álló görcsöbe pillantásának izgalmas percét idézi, amikor látni véli a sejtet „... az ősi egységet, az elemet, a lét eredetét és igazi formáját, ahogyan a semmiből öröktől fogva lett...” viszont az orvos véleménye: „... a természettudósok kötelessége elfojtani magában lehetőleg ezt a poétikus hajlamot, mert zavar a dolgoknak szerény, odaadó, pontos, türelmes szemlélésében...”

Az „Asszonyzsúron” c. novella egyetlen férfi szereplője a frontról hazatért katonavőre. Történelmi eszmefuttatása szemben áll a sznobok idézte furcsa elmélettel, miszerint „a kultúrával túlfinozott, fényűző, korcsidegű síksági népet mindig elűzi és felváltja egy friss, barbár, egyszerű, kiéhezett hegyi horda”.

„A nyár”, az „Asszonyok”, az „Egy ideg orvos naplójából” mind lélektani-bölcseleti töltettel ellátott, érdekes írás, a háború levegőjének friss lecsapódásai, az orvos bennük a béke, a megbékéltetés híve-szószólója. Átfogó nagy mű a háború apokaliptiziséről már nem érlelődhetett Kaffka Margit tollából. A nagy pusztulást betetőző, azt túllicítáló spanyolnátha az elsők között végzett vele. J. B. dr. az akkor V. éves medika visszaemlékezése szerint 1918. november 24-én szállították fiával, Fröhlich Lacival együtt az I. sz. Belklinikára, amelyet Bálint Rezső professzor vezetett.

„Másnap, vasárnap a professzor már reggel 9-kor bent volt a klinikán a sok súlyos beteg kedvéért, mert egyébként vasárnap nem szokott bemenni az intézetbe. Vele együtt mentünk fel a betegszobába. Megdöbbenünk Kaffka Margittól. Az arca szilvakék volt. En első pillanatban azt hittem, hogy a kék anyaggal bevont ágynevelő reflektál az arcára, de ez a halál reflexiója volt. Szó nélkül engedte megvizsgálni magát. Mikor a professzor megkopogtatta a tüdejét, mi mellette állók is hallottuk, hogy az egész felületen nem kapott tüdőkopogtatási hangot, az egész tüdije beszűrődött volt. Megértettük Bálint professzor tekintetét. A vizit sokáig tartott, minden ágynál hosszan időztünk. Közben Kaffka odaintette az osztályos nővért, aki a halálos beteg kívánságát sietve tolmácsolta a professzornak: Kaffka Margit enni kért, húst kíván. Természetesen megengedte. Mikor a nővér a tálkával az ágyához ért, felkapta a kést és magába akarta szúrni. Most már nyilvánvaló lett, hogy milyen módon akart valamiféle eszközhez jutni, amellyel megrövidítheti mérhetetlen szenvedését. Hihetetlenül erős volt. Injekciót, amellyel fuldoklását enyhítettük volna, nem engedett adni magának. Ezután a megrendítő jelenet után hagyta, hogy in-

jectiót adjunk, nyugodtabb lett, érezhette, hogy szenvedése úgysem tart már soká. Magasra polcolt párnáira fektettük, agyongyötört urát újból az ágy szélére ültette, átölelve tartotta, aki szinte érthetetlen rövid idő múlva érezhette, hogy ölelése egyre gyengébb lett. Meghalt. Fröhlich Laci másnap követte anyját.”

Bauer Ervin gyászában akkor egy ország osztozott. Azóta a halhatatlanságban ismét egymás mellé kerültek.

Szállási Árpád dr.

Gerlőczy Zsigmond hatása a fertőző betegségek magyarországi klinikumának kialakítására

A múlt század végén merőben megváltozott az orvosi szemlélet: polgárjogot nyert a kórtani gondolkodás. A bakteriológia rohamos előrehaladásával a fertőző betegségek vonatkozásában is érvényesült ez a követelmény.

Robert Koch és mtsai, Gaffky és B. Fischer 1883-ban felfedezték a kolera kórokozóját. Pettenkofer, majd tanítványa, Emmerich felfogásuk bizonyítására, hogy a vibrio patogenitása a talajviszonyoktól függ (talajérési elmélet) kolera-szintenyéztéssel végeztek önkísérletet. Hasonló módon tanulmányozták Mecsnyikov, valamint tanítványa, Jupille és Latapie a ragályozó képességet és fogékonyságot. Löffler 1884-ben kitenyészttette a Klebs által mikroszkópiai készítményben már 1873-ban látott diftéria bacillust. A diftéria-toxin (E. Roux) és a gyögysavó (E. Behring) felfedezése elvileg is új utat nyitott az orvostan számára.

A századforduló táján még igen tetemes morbiditással és halálozással jártak a fertőző betegségek. Nálunk a diftéria 1873-ban terjedt el nagymértékben. 1890 és 1900 között évenként mintegy 14 000—34 000 volt az ilyen halálozások száma. Az 1831—34. évi kolerajárvány Magyarországon 536 5177 megbetegedéssel járt és 237 641 áldozatot követelt. A kolera 1892—96. évi pandémia-hulláma hazánkban 9219 megbetegedést és 5117 halálesetet okozott. Bár az 1892—96. évi mutatószámok még mindig tragikusan magasak, az előbbieken idézett régebbi értékeknél mégis alacsonyabbak, ebben már megnyilvánul a hazai járványellenes védekezés első eredménye.

Hazánkban Markusovszky Lajos, Fodor József, Korányi Frigyes, ifj. Bókay János kezdték meg a fertőző betegségek elleni korszerű küzdelmet. Ebben az időben még meglehetősen kezdetleges volt a ragályos betegek kórházi ellátása. Korányi Frigyes ugyan főorvosi állást vállalt a hatvanas évek legelején az Üllői úton (Markotányos utca sarok) levő járványkórházban és sikerült is tetemes mértékben csökkentenie a halálozást, de a férgectől és különböző kórokozóktól hemzsező fabarakok kórház céljára nem voltak alkalmasak.

Szívós munkálkodás eredményeképpen épült fel 1894-ben a Szt. László-kórház, amely már teljesen korszerű intézmény volt. Gerlőczy Zsigmond (1863—1937) vállalta a szervezését, majd igazgatását. A László-kórház elkészültéig Fodor intézeté-

ben, illetve *Korányi Frigyes* klinikáján működött, és így már nagyobb tapasztalatok birtokában kezdett munkájához. Megvalósította a fertőzőkórházak legnehezebb feladatát, az izolálást, hogy az ápolott betegek ne fertőződjenek másfajta ragályos betegséggel.

Bókay János, majd *Gerlőczy Zsigmond* kezdtek meg Magyarországon a Behring-féle gyógyszer klinikai alkalmazását. *Gerlőczy* már 1895-ben azon a véleményen volt, hogy a savót minden diftériás esetben alkalmazni kell. Felismeri, hogy csak a korán alkalmazott savó fejt ki megfelelő gyógyhatást, és azt is, hogy ennek eléréséhez magas titerű savó szükséges. Ennek keresztvitelével osztályán a 27,3%-os halálozás 12,7, illetve 9,5%-ra csökkent. Vitába keveredik *Purjesz Zsigmond* kolozsvári professzorral, aki kételkedik a Behring-savó hatásosságában (1895). *Gerlőczy* statisztikai és kórtörténeti adatok alapján megcáfolja (1898) ezt az állítást és szignifikáns hatást bizonyít. A megfogalmazás egyébként iskolapéldája a személytelen vitának, melyben kizárólag tények és érvek szerepelnek. 1897-ben foglalkozott *Gerlőczy* a Widál-reakció klinikai értékével. Nagy klinikai anyagon megállapította, hogy többször megismételt negatív reakció csaknem biztosan kizárja a tífusz lehetőségét. Igen jelentősek a tej által közvetített fertőzéssel foglalkozó vizsgálatai (1910), ez a felfogás ma már teljesen bizonyított, az irodalomban (*R. Müller, Petrilá*) több tejjárvány leírását találjuk.

*Gerlőczy*nak az 1889–90. években a hastífusz akkori 30%-os halálozását 15,5%-ra sikerült csökkentenie, mégpedig a keringés javítására és karbantartására irányuló kezeléssel. Ez teljesen összhangban van *Korányi Sándor* első világháborús tapasztalatával, hogy egyszerű lázcsillapítással és digitális alkalmazásával előbb 8%-ra, majd 5,6%-ra csökkentette a hastífusz halálozási arányszámát.

Diagnosztikai problémát jelentett még századunk elején a variola és a varicella elkülönítése. Az első világháború folyamán, 1915 és 1917 között, 590 himlőbeteg feküdt a László-kórházban, az előbbi kérdés tehát gyakorlati szempontból is lényegbevágónak bizonyult. *Gerlőczy* — *Vas Bernát* társágában — vizsgálta a Paul-féle cornea-próba gyakorlati értékét (1916). Szerinte a pozitív reakció mindig variolát bizonyít, a negatív azonban nem jelent kizáró okot.

Jelentősek a revakcinációt illető megállapításai. Hangsúlyozza annak fontosságát. Értékes ez irányú kazuistikája is; közöttük 11 év előtt oltott medikus, másik esetben az újraoltás után másfél évvel támadt himlő. Nem oltottaknál az ötödik életév betöltése után növekedik tetemes mértékben a himlő iránti fogékonyság (1918). További kutatási területe a kolera. Megállapítja, hogy a kolera betegek átmeneti anuriáját bőséges diuresis követheti, a vizeletben azonban bőven található fehérje (1893). 4–5 napos anuria után is bekövetkezhet gyógyulás (1911).

Igen kiterjedt orvosközéleti és egészségügyi szervezési szerepe. A Budapesti Orvosszövetségnek több ízben elnöke, ennek képviselőjében a Felsőház

tagja. Az Országos Közegészségügyi Egyesület főtitkára, majd éveken át elnöke. A Balneológiai Egyesületnek és a Budapest Fürdővárosi Egyesületnek is elnöke volt. Sokat foglalkozott balneológiai vonatkozásokkal is, ilyen szempontból is hozzájárult a budapesti gyógyforrások és a balatoni fürdőhelyek orvosi jelentőségének ismertetéséhez. Szervező munkájának további fontos állomása, hogy 1927 és 1930 között a fővárosi közkórházak központi igazgatója, ebben a minőségben sokat tett a Rókus-kórház és fiókkórházainak modernizálása érdekében.

Tudományos munkásságának elismeréseként az 1898–99. tanévben a budapesti egyetemen elnyerte a magántanári képesítést, 1912-ben pedig a fertőző betegségek tárgykörben a nyilvános rendkívüli tanári címet.

Hazánkban *Gerlőczy Zsigmond* egyike az elsőnek, akik igen korán tanulmányozták a foglalkozási betegségeket. „*Ismerni kell a foglalkozással, a munkával kapcsolatos ártalmasságokat, nevezetesen azt, hogy miképpen kerülhetjük el azokat.*” Több művében etikai kérdéseket tárgyal, hangsúlyozza, hogy az ethosz az orvosi hivatás elengedhetetlen feltétele.

„*A társadalom megértése és segítsége nélkül, pusztán kormányzati teendőkkal közegészségügyet intézni nem lehet*” mondotta — előrelátóan — 1931-ben egyik felsőházi beszédében. A gyakorlatban is megvalósította ezt az elvet. Szerkesztője volt az „Egészség” és az „Egészség és Ifjúság” folyóiratoknak, kiadta „Az Egészség Könyvtára” könyvsorozatot. Sokat foglalkozott az iskolaorvosi intézménnyel. Higiéniai vonatkozásban főként iskolaegészségügyi kérdések, a településügy, a lakásügy, a légyveszély és a falusi egészségügy keltette fel érdeklődését.

Gerlőczy Zsigmond működésének hatása mind a fertőző betegségek klinikumát, a kórházi szervezést, mind a közegészségügy és a népszerű ismeretterjesztés számos kérdését illetően ma is megnyilvánul és újabb, további tevékenységnek vált kiindulópontjává.

Regöly-Mérei Gyula dr.

Nemzetközi kongresszusok 1969-ben

(A kongresszusok időpontja, helye és megnevezése után a részletesebb felvilágosítást adó címét közöljük.)

Április 7–12, S. Martin de Los Andes, 9. Nemzetközi Hidatológiai Kongresszus, A. Ferro dr., Laval 636, Azul, Argentina.

Április 9–12, Lisszabon, 6. Nemzetközi Stomatológiai Kongresszus, H. Ferreira da Costa dr. Av. Elias Garcia, 123–1 Esq. Lisbon 1, Portugal.

Május 5–9, Amszterdam, 3. Nemzetközi Orvosi Könyvtári Kongresszus, Excerpta Medica, 119–123. Herengracht, Amsterdam, Hollandia.

Május 19–21, Milánó, nemzetközi kongresszus az izmok betegségeiről. N. Canal dr. és G. Scarlato, dr. Clinica delle Malattie Nervose e Mentali, Via F. Sforza 35, 20122 Milano, Olaszország.

Május 27–31, Eforia, 14. Nemzetközi Thalassoterapiai Kongresszus, S. Stefanescu dr., Union des Societes des Sciences Médicales, Str. Progresului 8–10, Bucuresti, Románia.

Május 29—31, Leiden, a Nemzetközi Bronchológus Társaság 19. Kongresszusa, Prof. Swierenga, St. Antonius Ziekenhuis, Utrecht, Hollandia.

Május 29—június 1, New York, a Baleseti és Közlekedési Orvostudomány Nemzetközi Társaságának 3. Kongresszusa, Milton Helpern dr., 520 First Avenue, New York, N. Y. 10016, USA.

Június 11—14, Lucern, az Orvosi Sajtó Nemzetközi Egyesületének 9. Kongresszusa, Schweizer Aerzte Information, Seefeldstrasse 198, CH-8008, Zürich, Svájc.

Június 11—15, Budapest, a Nemi betegségek és Treponematosisek Ellen Küzdő Nemzetközi Egyesület 26. Közgyűlése és Nemzetközi Konferenciája, MOTESZ, Budapest.

Június 15—21, Párizs, 23. Orvosi Világközgyűlés, A. Z. Romualdez dr., 10 Columbus Circle, New York, N. Y. 10019, USA.

Június 22—27, Stockholm, 4. Nemzetközi Nefrológiai Kongresszus, F. Berglund dr., Box 272, Stockholm, Svédország.

Június 22—27, Düsseldorf, 16. Nemzetközi Kórházi Kongresszus, Mr. D. G. Harington Hawes, International Hospital Federation, 24 Nutford Place, London W. 1., Anglia.

Július 2—10, Leningrád, 3. Nemzetközi Protozoológiai Kongresszus, I. Rajkov dr., Insztitút Citológiai, 32. Pr. Maklina, Leningrád F—121, Szovjetunió.

Július 8, Boston, 22. világegészségügyi értekezlet, World Health Organization, Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Svájc.

Július 13—19, Montreal, 7. Nemzetközi Klinikai Patológiai Kongresszus, P. O. Box 8, Station „G”, Montreal 18, Kanada.

Július 14—18, Bazel, 4. Nemzetközi Farmakológiai Kongresszus, Prof. F. Grün, Postfach 30, 4000 Basel 4, Svájc.

Július 20—25, Chicago, 8. Nemzetközi Orvosi és Biológiai Műszerügyi Konferencia, 8th International Conference on Medical and Biological Engineering, P. O. Box 1969, Evanston, Illinois 60204, USA.

Július 27—augusztus 2, London, 19. Nemzetközi Pszichológiai Kongresszus, P. Venables dr., ICP Secretariat, Dept. of Psychology, University College, 17 Gordon Square, London W. C. 1., Anglia.

Július 30—augusztus 3, Róma, 26. Nemzetközi Pszichoanalitikai Kongresszus, L. Z. Gairinger dr., via Salaria 237, 00199 Róma, Olaszország.

Augusztus 3—6, Mexico City, a Nemzetközi Rhinológus Társaság Kongresszusa, G. H. Drumheller dr., 1515 Pacific, Everett, Washington 98201, USA.

Augusztus 10—14, Mexico City, 9. Nemzetközi Oto-Rhino-Laryngológiai Kongresszus, F. Hernandez dr., Orozco, P. O. Box 136, Mexico 19, D. F. Mexikó.

Augusztus 15—20, Kyoto, a Nemzetközi Trópusi Bőrgyógyász Társaság 2. Világkongresszusa, Prof. Katsuke Ito, Dept. of Dermatology, National University of Gifu, Gifu-City, Japán.

Augusztus 17—23, Moszkva, a Nemzetközi Vértranszfúziós Társaság 12. Kongresszusa, Central Institute for Hematology and Blood Transfusion, Novo-Zi-kovszkij Proezd 4, Moszkva, Szovjetunió.

Augusztus 24—29, Washington, 8. Nemzetközi Gerontológiai Kongresszus, Secretariat of the 8th Int. Congress of Gerontology, 9650 Rockville Pike, Bethesda Maryland 20014, USA.

Augusztus 25—29, Moszkva, 9. Nemzetközi Embriológiai Konferencia, Prof. A. S. G. Curtis, Dept. of Cell Biology, The University, Glasgow W. 2., Anglia.

Augusztus 28—szeptember 2, Prága, 8. Nemzetközi Táplálkozástudományi Kongresszus, Z. Slabochova dr., Inst. de l'Alimentation Humaine, Budejovicka 800, Praha 8, Csehszlovákia.

Augusztus 29—szeptember 3, Cambridge (USA), 3. Nemzetközi Biofizikai Kongresszus, A. K. Solomon dr., Biophysical Laboratory, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA.

Szeptember 1—4, Jeruzsálem, a Nemzetközi Földrajzi Patológiai Társaság 10. Konferenciája, Prof. J. R. Ruttner, Kantonspital, 8006 Zürich, Svájc.

Szeptember 1—5, Milánó, a Nemzetközi Neurokémiai Társaság 2. Nemzetközi Gyűlése, Prof. R. Paoletti, Ins. of Pharmacology, Univ. of Milan, Via Vanvitelli 32, 20129, Milánó, Olaszország.

Szeptember 2—6, New York, 20. Nemzetközi Tuberkulózis Konferencia, National Tuberculosis and Respiratory Disease Association, 1740 Broadway, New York 10019, USA.

Szeptember 6—13, Buenos Aires, 7. Nemzetközi Egészségügyi és Egészségügyi Felvilágosítási Konferencia, International Union for Health Education, CAESPO, 329 Paeso Colon, 9e piso, Buenos Aires, Argentina.

Szeptember 8—12, Washington, 5. Nemzetközi Diétetikai Kongresszus, Miss E. A. Jones, The American Association, 620 North Michigan Avenue, Chicago, Illinois 60611, USA.

Szeptember 8—12, London, 29. Nemzetközi Gyógy-szertudományi Kongresszus, Mr. J. Bloomfield, 17 Bloomsbury Square, London W. C. 1., Anglia.

Szeptember 8—12, Hága, 3. Nemzetközi Konferencia a fejlődési rendellenességekről, Holland Organizing Centre, 16 Lange Voorhut, The Hague, Hollandia.

Szeptember 8—13, Genf és Evian, 7. Nemzetközi Klinikai Kémiai Kongresszus, M. Roth dr., Laboratoire Central, Hôpital Cantonal, 1211 Geneva 4, Svájc.

Szeptember 14—19, Dublin, a Rehabilitációs és Rókkantügyi Nemzetközi Társaság 11. Világkongresszusa, Mr. C. J. Sweeney, National Organization for Rehabilitation, 25 Clyde Road, Dublin 4, Írország.

Szeptember 13—19, San Diego (USA), 7. Nemzetközi EEG és Klinikai Neurofiziológiai Kongresszus, R. Walter dr., The Neuropsychiatric Institute, 760 Westwood Plaza, Los Angeles, California 90024, USA.

Szeptember 22—27, Tokyo, 16. Nemzetközi Üzem-orvosi Kongresszus, Prof. S. Harashima, c/o Japan Industrial Safety Association, 35—4, 5-chome, Shiba, Minato-ku, Tokyo, Japán.

Szeptember 20—27, New York, 9. Nemzetközi Neurológiai Kongresszus, Melvin Yahr dr., Suite 417, 420 Lexington Avenue, New York, N. Y. 10017, USA.

Szeptember 21—27, New York, 4. Nemzetközi Idegsebészeti Kongresszus, C. MacCarthy dr., 200-1st Street, S. W. Rochester, Minnesota, USA.

Szeptember 27, New York, az Epilepszia Ellen Küzdő Nemzetközi Társaság 12. (négyvenkénti) gyűlése, Prof. H. Gastaut, 87 Bld. Périer, 12 Marseille 8e, Franciaország.

Szeptember 18—19, Buenos Aires, a Sebész Egyesületek Nemzetközi Szövetségének évi gyűlése, Mr. R. S. Johnson-Gilbert, Int. Fed. of Surg. Col., Royal College of Surgeons, Lincoln's Inn Fields, London W. C. 2., Anglia.

Szeptember 20—25, Buenos Aires, a Nemzetközi Sebész Társaság 23. Kongresszusa, Prof. J. Van Geertruyden, 43 rue des Champs-Elysées, Bruxelles 5, Belgium.

Szeptember 23—25, Buenos Aires, a Nemzetközi Kardiovaszkuláris Társaság 9. Kongresszusa, A. D. Callo-dr., 171 Harrison Avenue, Boston, Massachusetts 02111, USA.

Szeptember 29—október 2, Dublin, 19. Nemzetközi Katonaorvosi és Gyógyszerész Kongresszus, Int. Committee of Military Medicine and Pharmacy, 79 rue Saint-Laurent, Liège, Belgium.

Szeptember 30—október 4, Usuda (Japán), 4. Nemzetközi Falusi Orvosi Kongresszus, Mr. Mitsuru Kanai, Zenkoku-Koseiren, Nokyo Bldg., 1—5 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japán.

Szeptemberben, Edinburgh, a Nemzetközi Multidisciplinális Társadalomlélektani Szövetség 1. Nemzetközi Kongresszusa, H. Beric Wright dr., Institute of Directors, 10 Belgrave Square, London S. W. 1., Anglia.

Szeptemberben, Bostonban (feltételeesen), 10. Nemzetközi Belgyógyász Kongresszus, Prof. H. Ludwig, Bürgerspital, Basel, Svájc.

Folyóiratreferátumok

Belgyógyászat

Hypokalaemiás hypertóniák. F. Krück. (II. Medizinische Klinik, Homburg/Saar): Der Internist. 1968, 9. 97—110.

Wesselow és Thompson már 1939-ben leírták a hypokalaemia és hypertonia együttes előfordulását. Ferrebee és mtsai 1941-ben nagy mineralocorticoid adagokkal állatokon kísérletes hypokalaemiás hypertóniát váltottak ki. A tényleges pathophysiológiai összefüggéseket azonban csak a *primer aldosteronismus* (Conn, 1955) felfedezése után tisztázták. A Conn syndroma felismerése az „essentiális hypertonia” egyik okának megállapításához és újabb körképek (veseeredetű secundaer aldosteronismus, Bartter syndroma, Liddle syndroma, Sutherland-Ruse-Laidlow syndroma etc.) megismeréséhez vezetett.

A szerző — Conn ismert sémájának módosításával — a hypokalaemiás hypertóniákat a következőképpen osztályozza:

I. Mellékveseeredetű hypokalaemiás hypertonia.

1. Tumor, bilaterális hyperplasia, vagy fokozott aldosteron biosynthesis által okozott primer aldosteronismus.

2. Fokozott desoxycorticosteron produkció által okozott primer aldosteronismusszerű körkép.

3. Fokozott hydrocortison termelés, fokozott desoxycorticosteron produkcióval vagy anélkül Cushing syndromában, ill. ectopiás ACTH syndromában.

II. Veseeredetű hypokalaemiás hypertonia.

1. Renovascularis hypertonia.

a) accelerált essentiális hypertonia;

b) malignus hypertonia;

c) egyoldali vascularis vesebajok (arteria renalis stenosis, egyoldali szugorvase).

2. Primer renalis káliumvesztés egyidejűleg fennálló hypertonia esetén.

a) Pyelonephritis;

b) renalis tubularis acidosis;

c) familiáris renalis transportzavar, fokozott aldosteronsecretió nélkül.

III. Exogen eredetű hypokalaemiás hypertóniák.

1. Magas vérnyomás salureticus kezelése.

2. Succus liquoritiae túladagolás. Conn syndromában az aldosteron secretio (normálisan: 100 µg) és excretio (normálisan: 5—20 µg) fokozott. Egyes esetekben — a hepaticus, ill. renalis clearance rendellenessége miatt — fokozott secretió ellenére sem magas az excretio. E vizsgálatokat — magas nátrium-bevitel mellett kell elvégez-

ni, hogy az aldosterontermelést fokozó exogen befolyást kizárják. Egyesek még plasmavolumen-növeléssel is kiegészítik a magas nátrium-bevitelt.

Újabb megállapítások szerint az aldosteron „secretion rate” plasmavolumen-növelés okozta csökkenése, ill. K-terhelés okozta emelkedése nem zárja ki feltétlenül a Conn syndromát. A primer hyperaldosteronismust okozó mellékvesekéregadenoma endokrin működése — úgy látszik — nem teljesen autonóm.

A Conn syndromában észlelhető kórtani és klinikai rendellenességekért az aldosteron fokozott biosynthesis felelős. E hormon egyik fő hatását a káliumháztartás vese-regulációjának befolyásolásával fejti ki. Az aldosteron a distális tubulusokra hat, ahol a nátriumvisszaszívást és a káliumkiválasztást növeli. Tartós hatás esetén a nátriumretentió megszűnik („escape phenomenon”), de a káliumkiválasztás fokozott marad. Valószínű, hogy az aldosteron által fokozott iontransport-folyamatok maximumai a distális nephronban helyileg disszociáltak, ami megmagyarázza, hogy nem mindig azonos mértékben fokozza a nátriumretentiót és a káliumexcretiót. A káliumkiválasztást a vese tubulussejtjeinek káliumtartalma is befolyásolja. Ha az intracelluláris káliumkészlet megfogy, úgy kálium helyett több hydrogenion választódik ki a tubulus lumenbe. A káliumsecretiót a tubularis folyadék nátriumtartalma is befolyásolja. Régi tapasztalat, hogy nátriumvesztésben halálosanok az egyébként kaliuresissel járó befolyások. A káliumkiválasztás csak akkor fokozódhat, ha kellő mennyiségű nátrium jut a distális nephronba. Ismeretes, hogy a glomerulus filtrátum káliumtartalma a proximális tubulusban quantitative vizsaszívódik; a vizeletben ürülő kálium teljes egészében a distális tubuláris káliumsecretióból származik. A „secretió” nem más, mint a nátriumionnak káliumionra való kicserélődése. Ha a nephronban excessív nátriumreabsorptió történik, vagyis a distális kinalat csökken, a káliumkiválasztás aldosteronismus esetén is alacsony. Megállapították, hogy a nátriumkinalat és káliumsecretió közötti összefüggést transtubuláris elektromos potenciálgrádiens korlátozza.

Primer aldosteronismusban a plasmavolumen fokozott. (Az „escape phenomenon” ellenére bizonyos fokú chronicus nátriumretentio tehát mégis van. Az intravasculáris (plasma) volumen fokozódás miatt — a volumenregulációban oly nagy szerepet játszó — *renin-angio-*

tensin-rendszer visszaszorul. A plasma renin-szint akár zéróra is csökken, ami nemcsak kórélettaniilag jelentős, hanem a Conn syndroma diagnózisának egyik legerősebb pillére. A plasma renin-szint egészséges egyénben függőleges testhelyzetben magasabb, mint vízszintesben és a sómegvonás is kifejezett emelkedést vált ki. Conn syndromában viszont mindkét beavatkozás hatástalan, vagyis a plasma renin alacsony marad.

A Conn syndroma háromszor gyakrabban fordul elő nőkben, mint férfiakban. A betegek 72%-ának kora a 30 és 50 év közé esett. Izomgyengeségről 73%-ban, éjszakai vizelésről 74%-ban, fejfájásról 51%-ban, szomjázásról 46%-ban, „tetaniform” rendellenességekről 20%-ban panaszkodtak. A *klasszikus körképben jellegzetes a hypertonia és hypokalaemia*. Az esetek 80%-ában a hypokalaemia EKG-jelei is fellelhetők. A hypernatraemia és a metabolicus alkalosis is gyakori; a plasma chlor gyakran csökkent. A koncentrációképesség beszűkült; a nátrium-, chlor- és vízkiválasztás napi ritmusa megfordul: nappal 500—1000 ml izotóniás folyadékviszogatás lép fel, amely éjjel kiürül. A betegek 50%-ában szénhidráanyagcsere zavar is van, amelyben — egyesek szerint a káliumanyagcsere zavara az elsődleges. A hypokalaemiának spironolactonnal való megszüntetésével ugyan a szénhidráanyagcsere zavart is sikerült rendezni, noha az aldosteron produktio nem csökkent.

A Conn syndroma leggyakoribb oka a *mellékvesekéreg adenoma*. *Mellékvesekéreg hyperplasia* „congenitális primer aldosteronismus” okoz; ez az ok — nagyon kivételesen — felnőttben is szerepel. A primer aldosteronizmussal járó *mellékvesekéreg carcinoma* igen ritka. Olykor a mellékvesekéreg ép, de az aldosteron biosynthesis fokozott. A „normokalaemiás primer aldosteronismus” a klasszikus körkép előstádiuma. Egészen kivételesen desoxycorticosteron túlproduktio okozza a körképet. (Ez a hormon fiziológián jelentéktelen mennyiségben termelődik és csak a 11 béta-hydroxylatio zavara esetén szaporodik fel.) A cortisol túlproduktio is hypokalaemiás hypertóniát okoz, pl. mellékvesekéregadenoma, ill. bilaterális hyperplasia által okozott Cushing syndromában, valamint az ún. „ectopiás ACTH termeléssel” járó malignus daganatok esetén.

Sutherland és mtsai 1966-ban sajátos familiális rendellenességre figyeltek fel. A 41 éves apában és 16 éves fiában a primer aldosteronismus fő kritériumai, a hypokalaemiás hypertonia, fokozott aldosteron-ürítés, alacsony plasma renin megtalálhatók voltak. A 41 éves beteg adenomás bal mellékveséjének eltávolítása azonban nem

rendezte a kórképet, viszont napi 2 mg dexamethason hatására a vérnyomás és electrolyt-rendellenesség megszűnt. Feltételezik, hogy a mellékvesekéreg-hormon biosynthesis eddig nem ismert familiáris zavara állt fenn.

Conn felfedezése után néhány évvel kiderült, hogy a hypertonia, hypokalaemiás alkalosis és magas aldosteron kiválasztás tünetegyüttese mellékvesekéreg adenoma nélkül is előfordul. Wrong esetében kétoldali mellékvesekéreg explorációt végeztek, de adenomát nem találtak. Egyoldali zsugorvase eltávolítása után a vérnyomás, a plasma elektrolitok és az aldosteronürítés rendellenessége megszűnt. A secunder aldosteronizmussal járó renovascularis hypertonia a Conn syndromához teljesen hasonló lehet. A secunder aldosteronismus accelerált essentialis hypertoniát, ill. malignus hypertoniát is kísérhet. A veseeredetű aldosteronismusban a hypokalaemia általában enyhébb, mint Conn syndromában, viszont a polyuria és nycturia kifejezettebb. További differentiál diagnosztikus jel a vesebetegséggel járó aldosteronismusban gyakori hyponatraemia, a normális vagy csökkent plasmavolumen, a normális vagy magas haematocrit és a keringési reflexek megtartottsága Valsalva kísérlet alatt. A Conn syndromát viszont a hypernatraemia, magas plasmavolumen, alacsony haematocrit (haemodilúció) és a keringési reflexek kiesése jellemzi. Különösen nehéz a Conn syndromát, az aldosteronizmussal járó renovascularis hypertoniát, illetve a malignus hypertoniát a káliumvesztéssel és hypertoniával járó pyelonephritistől elkülöníteni. A differentiál diagnosis nehézségeit még fokozza, hogy pyelonephritis Conn syndromához és malignus hypertoniához is társulhat.

Liddle érdekes familiáris syndromát fedezett fel hypokalaemiás hypertoniában szenvedő testvérpáron. Az aldosteronürítés alacsony volt. Normális nátrium és kevés kálium bevitelére esetén nátriumretentió és káliumvesztés lépett fel. A syndroma kezelése a nátrium megvonásából és erőltetett káliumbevitelből áll. Utóbbi elősegítésére triamteren alkalmazása igen megfelelő, mivel a distális tubuláris káliumsecretiót gátolja. (Ez a vegyület aldosteron hiányában is hat, szemben a spironolactonnal.)

A hypokalaemiás hypertoniák pontos aetiológiája mai diagnosztikus módszereinkkel az esetek zömében tisztázható és oki — gyógyszeres vagy sebészti — kezelés végezhető.

[Ref.: A monographiának beillő közleményből, melyet fontossága miatt a szokásosnál amúgy is bővebben referáltunk — helyhiány miatt — nem ismertettük részlete-

sen a salureticumok által okozott hypokalaemiát, a succus liquiritiae terápiá mellékhatásaként jelentkező hypokalaemiás hypertoniát és az aldosteron szerepét a furosemid által okozott kísérletes káliumvesztésben. Szerző megállapításával összhangban hangsúlyozzuk, hogy a renovascularis hypertoniával járó aldosteronismus képe kivételesen nem a malignus hypertoniához hasonlít, hanem a Conn syndromát utánozza. Nephrectomiára gyógyult „Conn syndromát” — veseeredetű secunder hyperaldosteronismust — ismertettünk a közelmúltban (Orv. Hetil. 1967. 108. 618.; Magy. Belorv. Arch. 1968. 21. 8.). A tünetcsoportra renalis aldosteronismus elnevezést ajánlottunk.]

Radó János dr.
Borbély Lajos dr.
Takó József dr.

★

A serumfehérje-vizsgálatok differenciál diagnosztikai jelentősége
Scheurlen P. G. Der Internist 1968, 9, 56—63.

A szerző I. általános alapfogalmak után II. a serumfehérjék speciális vizsgáló eljárásait, majd III. a fehérje-vizsgáló módszerek különbözőségeit ismerteti.

Ad II. A ma használatos vizsgáló eljárásokat a, b, c pontok alapján tárgyalja. [a] Methodika, b) Az eredmények összegzése, c) A vizsgálatok alkalmazási területei. 1. Vörösvérsejtsüllyedés. a) Főleg a plasma, ezen belül is a globulinok és a fibrinogen összetétele határozza meg. Cellularis faktorok is befolyásolják. b) Gyulladásos és tumoros eredetű fokozott süllyedés között különbség tehető melegincubatio révén (4 óra 37°C-on). A gyulladás által kiváltott süllyedés incubálás után erősen csökken. c) Durva és nem specifikus vizsgáló eljárás.

2. Összfehérje meghatározás: a) Megfelelő módszer a Biuret és a Kjeldal-féle methodika. b) Serumfehérje szaporulat létrejöhet exsiccosisban. Az összes fehérjefracción szaporulata nem létezik, csak az egyes globulin komponensek szaporodnak meg. — Hypoproteinaemiák többnyire fehérjevesztés következtében állnak elő: vesén keresztül nephroticus syndromában, bélén keresztül exsudatív enteropathiában, bőrön keresztül, serosus üregek gyakori punctioja révén. c) Minden differentiált serumfehérje vizsgálatot összfehérje meghatározással kell kombinálni.

3. Elektrophoresis. a) A legfontosabb a papirelektrophoresis. Az újabb, agargel- és cellulozacetát-membrán-elektrophoresis hasonló eredményeket adnak. A serum 5—6 komponensét választja szét. A dysproteinaemiákban ad értékes felvilágosítást. Az alfa-2 globulinok acut gyulladásokban (exsudatív és

erős necrosisal járó) szaporodnak meg. Nephroticus syndromában különösen jelentős az alfa-2 globulinszaporulat. (alfa-2 makroglobulinok + lipoproteinek). Béta globulinok nephroticus syndromában, subacut gyulladások, terhesség és hepatitis folyamán szaporodnak meg. Gammaglobulinok chronicus gyulladásokban relative és absolute is megszorodnak. Többnyire májgyulladásban észleljük. A májcirrhosisra a széles alapú gammaglobulin szaporulat a jellemző, emellett az albumin, alfa-1 és alfa-2 globulin csökken. — A gammaglobulinok csökkenése gyakran az antitestek hiányához vezet. (AHS) Az AHS lehet veleszületett és szerzett. A szerzett a lymphoreticularis rendszer malignus burjánzásában (plasmocytoma, makroglobulinaemia, lymphadenosis chronica, lymphosarcoma) és a fehérjevesztéses syndromában jelentkezik. A paraproteinaemiák elektrophoreticusan legtöbbször a keskeny alapú M gradiens formájában ismerhetők fel. c) Alkalmazása rutinszerű.

4. Különleges elektrophoresis eljárások (keményítőgél — és Acrylamidgel-elfo). a) A különböző hordozó anyagoknak köszönhető, hogy a serumfehérjék 15—20 komponensre bonthatók fel. A keményítőelektrophoresis genetikai vizsgálatokra használják (haptoglobulinok, Gc komponensek, a transferrin elkülönítésére). b) A klinikai diagnosztikában az immunoelektrophoresis felülmúlja. A paraproteinek tipizálását, homogen és heterogen szerkezetük feltárását teszik lehetővé. A paraproteinek, s főleg a Bence-Jones fehérje kimutatása tekintetében a többi vizsgáló eljárást felülmúlja.

5. Immunelektrophoresis: a) Kb. 20—25 fehérje individuum különíthető el. A fehérjefracciónok kvantitatív értékelése korlátozott. b) Plasmocytomában és makroglobulinaemiában található paraproteinek közelebbi karakterizálását teszi lehetővé. Gammaglobulinhiányos állapotokban megállapítható, hogy részleges, vagy teljes immunoglobulin hiányról van-e szó. c) Alkalmazási területe a gammaglobulin károsodás. Segítségével keskeny alapú M komponensek tipizálhatók.

6. Radialis immunodiffusio: Az egyes serumfehérjék koncentrációja a Mancini és munkatársai által kifejlesztett radialis immunodiffusioval határozható meg. Technikája egyszerűbb, mint az Oudin-féle egydimenziós módszer és pontosabb, mint a kvantitatív céllal bevezetett kettős diffusio technikák. Alkalmazási területe: transferrin meghatározás. A direkt méréssel egyes anaemia fajták tisztázhatók, a haemochromatosis kimutatásában jelentősége lehet. Coeruloplasmin meghatározás. Eddig enzima-

ticus úton keményítőgél elektro-phoresissal phenyldiamin oxydatió-jával identificáltak. **Haptoglobulin meghatározás.** **Gammaglobulin meghatározás.** Az egyes globulin komponensek mérhetők. Az AHS-át az egyes immunglobulinok tartalma szerint közelebből lehet jellemezni. A paraprotein koncentráció mérése általában nem lehetséges.

Ad. III. Az elektroforetikus gammaglobulin szaporulat több fractioból áll: IgG, IgA, IgD (nyomokban) és IgM. A gammaglobulin-szaporulattal járó állapotoknak 3 csoportja különböztethető meg: 1. széles alapu gammaglobulin-szaporulat (májbetegségekben, collagenosisokban stb). Itt valamennyi immunglobulin megszorodott. Általában az elektroforetikus vizsgálata elégséges. 2. A gammaglobulinok csökkenése (AHS) Papirelektrophoreticusan általában megközelítő pontossággal quantitative mérhető. Isolált IgA, vagy IgM csak a radialis immundiffusio segítségével mérhető exakt módon. 3. A keskeny alapú monoclonalis gammaglobulin-szaporulatot az IgG, IgA, vagy IgM globulin erős szaporulata okozza. Az IgD paraproteinaemia igen ritka. A vizsgálat nem nyújt lehetőséget a valódi, illetőleg a tüneti paraproteinek elkülönítésére. A paraproteinaemiák tipizálására az immun- és a keményítőgél elektroforezist kell elvégezni. — A Bence—Jones fehérje kimutatása nehéz, mivel a papirelektrophoresis képen az M gradiens hiányzik. Többnyire a vizeletben mutatható ki. Az immun-elektrophoresis és a keményítőgél elektroforezis elvégzésére akkor kerül sor, ha Bence—Jones plas-mocytoma jellemző tünetei fellelhetők: csontfájdalmak, proteinuria, hypogammaglobulinaemia, mérsékelt fokozott vörösvérsejtsüllyedés.

Patakfalvi Albert dr.

☆

Allergológia

Többféle pollenkivonattal történő vizsgálat és deszenzibilizálás jelentősége a pollinosis kórismézésében és gyógyításában. Heijer A., Göransson K. (Dept. Dermatology, Univ. Umeå, Sweden). Acta Allergol., 1968, 23, 146—160.

A fűpollen-érzékeny pollinosis diagnosztizálására és kezelésére régebbi gyakorlat szerint a legelterjedtebb sensibilizáló növényt használták (phleum pratensis). Azt találták, hogy bár a pollenek közt keresztensibilizálás áll fenn, az egyféle kivonattal történő testelés negatív eredménnyel zárult biztosan pollenérzékeny esetekben, a deszenzibilizálás is csak 12%-os gyógyulást eredményezett. 33 esetben még további 6. Svédországban elterjedt fűfélével kísérleteztek,

mind kórismézés, mind kezelés szempontjából lényegesen jobb eredményt értek el. 100 pollinosisban szenvedő beteg közül 5 bizonyult fűérzékenynek (egyéb virágporok mellett), akiknél az egyféle kivonattal történt vizsgálat negatív volt. A pontos diagnosztika felállításához 15-féle kivonat szükséges mindaddig, míg az egyes fajták allergénjeit nem sikerült izolálni és a keresztensibilizálást nem tudják kimutatni.

(Ref.: A pollinosis diagnosztizálására a pontos anamnesis nyújt első támpontot. A beteg általában tudja az évszakot, amikor tünetei kezdődnek és végződnek, virágzási térkép alapján már bizonyos növényeket ki lehet szűrni. Ezután a beteg kímélése miatt célszerű csoportreakciókat vizsgálni — fű, fa, virág — és csak negatív esetben kell az egyes kivonatokat külön kipróbálni. Tekintet arra, hogy deszenzibilizálásra hazánkban egyféle cseh készítményű kevert fű- és virágpollen-kivonat áll rendelkezésünkre, az ezzel végzett, különböző koncentrációjú próbák tájékoztatóak a deszenzibilizálás várható eredményéről.)

Hajós Mária dr.

☆

Az 5-hydroxytryptamin (5HT) bronchomotorikus aktivitásának vizsgálata egészségesen és asthmás betegekben. Marcelle R. és mtsai (Inst. Physiologie, Univ. Liège). Acta Allergol. 1968, 23, 1—10.

Egyes szerzők szerint az 5HT (serotonin) bronchoconstrictio hatást fejt ki asthma bronchialeban, valamint bizonyos állatfajokban (macska). A szerzők a dinamikus pulmonalis ellenállások változását mérték 11 asthmás és 26 egészséges kontroll egyénen histamin, serotonin és Alupent belégzése után. Az egészségesek 30%-os dinamikus ellenállás emelkedést mutattak histaminra, míg a kétszer koncentráltabb 5HT-belégzéskor eltérést nem regisztráltak. Asthmásokon is csak csekély bronchospasmust észleltek 5HT-re. Ezek alapján azt a következtetést vonták le, hogy a serotonin nem lehet pharmacodinamikus testként alkalmazni, továbbá a serotonin nem játszik lényeges szerepet az asthmás bronchospasmus kiváltásában.

[Ref.: A serotonin szerepét az asthmás rohamok pathomechanismusában magunk is vizsgáltuk inhalációs technikával. Egyetértünk a cikkkel annyiban, hogy differential-diagnosira az 5HT-belégzés rutin-szerűen nem alkalmas. Eseteink kb. 30%-ban találtunk olyan eseteket, ahol serotoninra nagyobb bronchospasmus jelentkezett, mint akár histaminra, akár acetylcholinra. Különösen a közepesúlyos, állandó, de nem rohamoszerű nehéz légzésben szenvedő betegnél ta-

pasztaltuk ezt a jelenséget, a serotonin-okozta bronchospasmust antiserotonin hatású gyógyszerrel (belégzés útján bevitt Deseril oldattal) is ki tudtuk védeni.]

Hajós Mária dr.

☆

Dimethpyrinden és egy új antihistaminikum (HS 592 Sandoz) terápiás hatásának összehasonlítása súlyos chronikus urticariában. Sobyte P., Ulrich J. (Dermatological Dept., St. Joseph Hosp. Aalborg, Denmark). Acta Allergol. 1968, 23, 24—34.

Az új antihistaminikum (HS 592) terápiás hatását 59 súlyos urticariában szenvedő betegen próbálták ki, összehasonlítva egy másik, ismert hatású gyógyszerrel. A betegek felváltva szedték a két készítményt, placebo nem kaptak. Tünetileg a HS 592 bizonyult jobbnak, „gyógyulási” különbséget azonban nem találtak. A súlyosabb esetek egy újabb kezelési periódus után az új antihistaminikumra jobban reagáltak. Mellékünetek enyhék voltak, az altató hatás is kisebb volt, mint más antihistaminikumnál.

(Ref.: A cikkben említett praeparátum Tavegil néven, tableta és injectio formájában került forgalomba. Saját eseteink nemcsak urticariában, hanem makacs rhinitisben is szenvedtek. Legjobb eredményeket láttunk pollinosis specifikus deszenzibilizálása folytán jelentkező allergiás — lokális és generalizált urticaria — kivédésében.)

Hajós Mária dr.

☆

Gyermekekori asthma bronchiale deszenzibilizálása. A BBC „Medicine Today” sorozatában 1968. május 21-én elhangzott előadás szövege. Brit. Med. J. 1968, 1, 478—479.

Általában elfogadott tény, hogy a gyermekasthma constitutionális alapon jön létre, a hajlam szöveti (főleg a bronchus-nyálkahártyára lokalizálódó) veleszületett elváltozásokban nyilvánul meg. Az egyes kiváltó allergének kimutatása igen nehéz, mert nincs megfelelő laboratóriumi vizsgálat, mely egyrészt az allergént megnyugtató precizitással ki tudná mutatni, másrészt a kezelés eredményét regisztrálná. Az ajánlott légzésfunkciós vizsgálatok közül a dinamikus változások folyamatos észlelése még a legkiselegitőbb. Gyermekekben azonban a tünetek kiváltásában és elmúlásában sok fizikai és pszichogen tényező is szerepet játszhat.

A bőrpróbák csak pozitív esetben értékelhetők, különösen gyermekkorban a negatív reactio nem zárja ki a kérdéses allergén szerepét az allergiás folyamatban. Egyes fel-fogások szerint a corticosteroid kezelés is befolyásolná a bőrreakciókat. Az orrnyálkahártya-próbák in-

kább rhinitisben mérvadók, azonban asthmában is tájékoztató jellegűek, ha az orrváladék eosinophil-sejt-tartalma az allergenexponációra fokozódik.

Legmegbízhatóbb az allergenki-vonatokkal történő inhalációs pró-ba, melynek hátránya, hogy csak gyakorlott kutató végezheti, emellett időt rabló, mert a precíz dia-gnosis felállításához egyidőben csak egyféle allergennel szabad kísérle-tezni.

A deszenzibilizálásról, ill. hypo-szenzibilizálásról igen eltérőek a vé-lemények, egyesek teljesen elvetik, mások túlzott jelentőséget tulajdo-nítanak annak. Amennyiben siker-ül az allergent, vagy allergeneket exakt módon kimutatni, a desensi-bilizálás még akkor is sikerrel jár-hat, ha psychogen tényező befolyásolja a tüneteket. Minden eset-ben a deszenzibilizálás csak akkor vezet eredményhez, ha többször megismétlik. Az angliai viszonyok-nak megfelelően csak a saisonális asthma deszenzibilizálásától várnak jó eredményt.

A deszenzibilizáló „vaccinák” há-rom typusa ismert: 1. a vizes ki-vonat a legmegbízhatóbb, hátrá-nya, hogy sok injectióból áll; 2. az olajos depot-készítmények kevésbé viselik meg a gyermeket, azonban gyakran nagy lokális, esetleg gene-ralizált elváltozást okoznak; 3. az alumínium-praecipitátumok kevés injectióval érik el a kívánt ered-ményt, lokális reakciót ritkán okoz-nak, de asthma-rohamot kiválthat-nak, ezért célszerű pl. a pollende-szenzibilizálást az idény előtt befe-jezni.

Általában az asthma enyhe for-mája igen gyakori, megfelelő or-vosi ellenőrzés mellett a gyermek toleranciája növelhető. Valódi győ-gyulásról nem lehet ugyan beszélni, a psychogen tényezők kikapcsolása azonban odavezethet, hogy a beteg az enyhébb tünetekre fel sem fig-yel. A specifikus deszenzibilizálást célszerű a 6. életév utáni halasz-tani, nehogy az amúgy is ideges gyermek félelmét fokozzuk.

(Ref.: Az előadás több kiváló al-lergológus véleményének összefog-lalása, egy bizonyos, specialis föld-rajzi fekvésű ország gyermekasthma eseteinek jellegéhez idomul. Minthogy az asthma bronchiale a különböző országokban különböző kiváltó okokra vezethető vissza, a therapia is a földrajzi adottságok szerint kell, hogy módosuljon. Ha azonban szem előtt tartjuk, hogy egy konstitucionális, allergiás be-tegségről van szó, sem a kórismé-zés, sem a therapiás program nem okozhat különösebb problémát. A pathogenesise és nomenklatúrá-ban mutatkozó bizonytalanságok kiküszöbölésével eljuthatunk odáig,

hogy főleg gyermekasthmában ko-moly therapiás eredményeket érhe-tünk el.)

Hajós Mária dr.



Corticosteroidok befolyása az al-lergiás bőrreaciora. Nyfors A., Heergaard H. (Med. Outpatients' Dept., Univ. Copenhagen, Allergy Clin. Copenhagen, Denmark.) Acta Allergol. 1968, 23, 130—135.

Régebben felmerült a kérdés, hogy vajon megváltozik-e az azon-nali typusú allergiás bőrreactio corticosteroid szedésének követke-zésében, ami a diagnosztikát nehezí-tené meg. A kérdés tisztázására kiválasztottak 60 biztosan pollen-érzékeny beteget, akiknél a histamin- és pollenkivonat okozta urticát steroid adagolás előtt és után lemérték. Kontrollként 24, túlnyo-mórészt allergiás beteg szolgált, akiknél a histamin-urtica nagysá-gát folyamatosan figyelték, steroid adagolás nélkül. Mindkét csoport hasonlóképpen reagált, tehát a cor-ticosteroidok sem az allergiás, sem a histamin-reactiot nem változtat-ták meg. Ezen felül azt is megfi-gyelték, hogy 6 napos triamcinolon kezelés után az urticariás reactio növekedett.

(Ref.: Visszatérő asthmás bete-geinknél a deszenzibilizáló kezelés ellenőrzésére 2—5 évenként meg szoktuk ismételni bacterium- és gombakivonatokkal a rutin bőrtés-teket. Minthogy az utóbbi 10 év-ben mindig ugyanazon orvosok ugyanazon Bencard-allergen soro-zattal dolgoznak, a reactio értéke-lése egyöntetűnek tekinthető. Meg-állapítottuk, hogy a positiv reac-tio változatlanok maradtak akkor is, ha a beteg időközben kontinu-ális corticosteroid kezelésben része-sült. Továbbmenve a kérdés tisztá-zásában, a lokálisan egyszerre adott allergen és corticosteroid sem befolyásolta az urtica nagyságát.)

Hajós Mária



Bőrpróbák jelentősége a házi-porallergia tisztázásában. McEwen L. M. (Allergy Clin., St. Mary's Hosp., London.) Acta Allergol. 1968, 23, 136—145.

A háziporérzékenységet külön-böző szerzők igen eltérő módon in-terpretálják, növényi anyagot, használt gyapoton élősködő gom-bát, Dermatophagoides pteronyssi-nust stb. tartják az aktív allergen-nek, továbbá igyekeznek egy egy-séges háziporallergent kémiaiilag differenciálni. A szerző arra kí-vánt támpontot találni, hogy egy-általán létezik-e karakteristikus allergen, és ha igen, milyen techni-kával mutatható ki bőrpróbák út-ján. Vizsgálataihoz a prick testet (tépési reactio) alkalmazta. 40 olyan beteget választott ki, akik

használt gyapotból készült kivo-natra nagy urtica-képződéssel rea-gáltak. Ugyanezen esetekben állati keratinkivonat positiv reactiot vál-tott ki, míg növényi eredetű kivo-natokkal negatív eredményt nyer-tek. Nem találtak összefüggést a szőnyegporkivonat és a gyapot-, ill. tollkivonat okozta allergiás tü-netek között, feltételezték, hogy a szőnyegpor különböző eredetű, gyengébb allergenek keveréke. Az allergenek aktivitásának hasonlós-ágát az urtica-reactio pontos mé-résének matematikai értékelésével állapították meg.

[Ref.: Tíz évre visszamenő kuta-tásaink azt bizonyították, hogy egységes házipor allergenről nem lehet beszélni, a házipor sokféle anyagot tartalmazó konglomerá-tumnak felel meg, lakóhely, la-káskörülmények szerint változik. Ezért célszerű expositios (inhala-tios) technikával a saját környeze-téből vett anyaggal vizsgálni a be-teget, így sikerül tisztázni, melyik környezet befolyásolja a panasz-okat és miképpen kell az életmódon, munkakörülményeken változtatni, hogy a környezeti tényezőket eli-minálhassuk és a beteget fogéko-nyabbá tehesük a deszenzibilizálás elérésére.]

Hajós Mária dr.



Felnőtt asthmások alvásának el-lenőrzése az asthmarohamok és alvás fokának összefüggése szem-pontjából. Kales A. és mtsai (Dept. Psychiatry, U. C. L. A. Sch. Med., Los Angeles, Calif.): J. Allergy. 1968, 41, 164—173.

12 felnőtt asthmást 35 éjszakán át vizsgáltak, elvégezték az EEG-t, elektromyogramot és folyamato-san regisztrálták a szemmozgást. Az asthmarohamok az éjjeli folya-mán jelentkeztek, legkisebb mér-tékben az első alvási periódusban. Nem találtak kifejezett összefüg-gést az alvástypus és az időpontok között. Az asthmások alvástypusa különbözik hasonlókorú egészsége-sekétől, amennyiben az alvás nem volt folyamatos. A corticosteroid kezelés alatt álló betegek alvási typusában nem volt signifikáns el-térés. A vizsgálatok nem támasz-tották alá azt a hypothesis-t, hogy az asthmás rohamok az éjszakai csökkent mellékvesekéreghormon termeléssel állnak összefüggésben. Zavaró álmok és allergenbehatá-sok sem befolyásolják az éjszakai paroxysmusok keletkezését. Felté-telezhető, hogy a rohamok kom-plex mechanizmusra vezethetők vissza, egyénenként váltakozva a fekvőhelyzet, 17—OH szint, szoron-gás, álmódos és az alvás mélysége játszanak szerepet az éjjeli roha-mok kiváltásában. Hajós Mária dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

A himlőoltás utáni nem enkephalitises megbetegedések. (Adatok a postvaccinációs egészségkárosodások értékeléséhez, epidemiológiájához és prophylaxisához.) H. Stickl (Bayerische Landesimpfanstalt München): Dtsch. Med. Wschr. 1968, 12, 511.

Egyre újabb adatok jelennek meg himlőoltást követő károsodásokról. Bajorországban 1956 és 1965 között 1 224 870 gyermeket oltottak be himlő ellen. 626 jelentés érkezett oltási szövődmenyről, de 71 esetben kizárható volt az oltás jelentősége. 153 olyan halálos esetet jegyeztek fel, ami a 4–21 nappal előbb elvégzett variolavaccinatio rovására írható (ezeknek fele 6 hónaposnál fiatalabb, további harmada 6–12 hónapos volt.) (Ref. megjegyzése: A cikk sajnos nem közli az összes oltott gyermek kor szerinti megoszlását.)

519 oltási szövődmenyből 94 postvaccinációs enkephalitisben betegedett meg (meghalt 32); 91-nek volt lázas görcsrohama; 78 légúti szövődmenyt szenvedett (meghalt 54); 23-nak volt postvaccinációs enteritise (meghalt 6). Otitis media 10 esetben (meghalt 7) és gennyes meningitis 18 esetben (meghalt 7) fordult elő. 205 egyéb szövődmenyből (grippe, rachitis, generalizált vacc., stb.) 47-en haltak meg.

A postvaccinációs infectiós szövődmények 88%-ában súlyos, centralis idegrendszeri és vegetatív zavarokat észleltek. Ezzel magyarázható az ilyen esetek magas halálos aránya. (Pl. vaccinációt követő meningitisben háromszor annyian haltak meg, mint olyan meningitisben, amelyet nem előzött meg himlőoltás.) A postvaccinációs szövődmények közül tehát nem lehet kizárólag az enkephalitist kiemelni, hiszen a postvaccinációs infectiók négyszer annyi halált okoznak. (Feltételezések: immunopathológiai folyamat, vírus okozta neuroallergiás alapon? Latens idegrendszeri infectiók aktiválása az oltási reakció által? Primaer vaccina-vírus enkephalitis? A szöveti kép alapján valószínűleg nem maga a vírus, hanem immunopathológiai folyamatok játsszák a főszerepet. Az oltás más betegségek szálláscsinálója.)

Az oltási reakció tetőfokán jelentkező idegrendszeri tüneteket különféle syndromáknak nevezik. (Ezt a cikk hosszan tárgyalja.)

Az oltási reakció erőssége és a spec. védőhatás között nincs direkt kapcsolat.

Az oltási reakció erőssége és az enkephalitist okozó hatás között laza összefüggés van.

Az oltási reakció erőssége és a nem enkephalitises post-vacc. megbetegedések között direkt kapcsolat van. Erős reakció esetén valószínűbb az ilyen szövődmeny.

Prophylaxis: csak teljesen egészséges gyermeket szabad oltani. Idegrendszeri tünetek esetén azonnal infectióra kell gondolni. Az oltást leghelyesebb a 12–18 hónapos kor között végezni. Primovaccinációra csak csekély „provokáló” hatású törzseket ajánlatos használni (pl. Elstree-törzs).

Bogárdi Mihály dr.

☆

Cushing-syndroma gyermekkorban. Isfort A. és Hüther W. (Chirurg. und Univ.-Kinderklinik, Münster (Westf.) Münch. Med. Wochenschrift. 1968, 110, 811–815.

A Cushing-syndroma (C.-s.) oka gyakorlatilag mindig a mellékvesekéreg hormon túlermelése. A C.-s. fő tünetei a hypercortisolismus okozza. Gyermekkorban is holdvilágarc, hypertonia, törzsre localizált kövérség, plethora, kék striák, hirsutismus és diabetogen cukoranyagcsere a legjellemzőbbek, ezért a kórisme könnyen felállítható. A C.-s. gyermekkorban ritka, 1965-ig 143 esetet közöltek.

A szerzők 4 esetüket ismertetik. Első betegük 6 hónapos korban teljes C.-s. képét mutatta. Vérnyomás 190/120. Műtétnél jobb oldali mellékvese-adenomát távolítottak el, ezután teljesen meggyógyult. Második betegük 10 hónapos volt. A C.-s. minden tünetét észlelték, pubertás praecoxszal. Hypertonia: 280/220 (!). Műtétnél jobb oldalon teniszlabda nagyságú daganatot távolítottak el. Szövettanilag mellékvesecarcinomának bizonyult. A műtét és besugárzás után 5 hónappal jól volt.

Harmadik betegük 4 éves volt. A mellékvese-daganatot orthopediai vizsgálat alkalmával véletlenül fedezték fel. Rtg.-vizsgálattal a daganatban elmeszesedések láthatók. Hypertonia nem volt. Műtétnél jobb oldalt dupla férfiökölnyi tumort távolítottak el. A beteg műtét utáni shockban meghalt. Szövettanilag: mellékveseadenoma.

Negyedik betegük 11 éves fiú volt. A vizsgálatok során typusos tünetek ellenére nem tudtak tumort kimutatni. Jobb oldalon mellékvesekiirtás után állapota nem javult. (Szövettanilag: diffus mellékvese hyperplasia). 14 éves korában több hónapig mellékvese blokkrozó gyógyszert kapott. Ezután javult. További műtétet azonban mégis tervezték, mert a mellékvese blokkrozó gyógyszerek tartósan adva toxicusak.

Jóllehet a gyermekkor C.-s. tünetei nagyon hasonlítanak a felnőttkorihoz, ezeken kívül növekedési visszamaradás és osteoporosis esetén mindig gondolni kell C.-s.-ra.

A prognózis sajnos még mindig elég rossz, a primaer műtéti halálos arány elég nagy. A szerzők szerint C.-s.-t okozó mellékveseadenoma esetén kétoldali totalexstirpációt

kell végezni. (Ezután természetesen substitúciós kezelés szükséges.)

(Ref.: A közlemény szerint a valódi C.-s. csecsemő- és kisdiskorban gyakrabban fordul elő, mint praepubertásban. Erre a lehetőségre gondolni kell, mert a korai műtét eredményei jók.)

Korányi György dr.

☆

A gyermekkori húgyúti fertőzések prognosztikai kilátásai. O. Goetz és B. Kazmaier, Münch. med. Wschr. 1968, 110, 540.

A szerzők már ismert, de a közudatban kevesen még nem érvényesülő megállapításokkal indokolják saját vizsgálataikat. Hangsúlyozzák a gyermekkori húgyúti infectiók gyakoriságát; azt, hogy a pyuria ritkán jelent izolált cystitist, leggyakrabban a veseparenchymát is érintő pyelonephritistől van szó. Minden húgyúti infectionak az a veszélye, hogy recidív, vagy chron. stádiumba megy át. Különösen a recidívó vagy a chron. infectióknál tartják fontosnak a fejlődési rendellenességre, illetve vesekőre irányuló vizsgálatokat. A prognózis gyakran kedvezőtlen; az esetek egy részében hónapok, esetleg évek múltán is előfordulhat kóros vizeletlelet. A recidívák egy részét a modern chemotherápia sem tudja teljesen megszüntetni.

1930-tól 1963-ig 1100 húgyúti fertőzés miatt kezelt betegükből összesen 729 gyógyult; 21 meghalt. Az 1930–1936 között 157 betegből csak 36% gyógyult. Az 1937–1954 között sulfonamidokkal kezelték közül 77% a gyógyult. Az antibiotikumokkal kezelt csoportban (1949–1954) 52%, a célzott antibiotikus kezelésben részesülők között 75%, az antibiotikumokkal és Furadantinnal 1955–1963 között kezelt betegek közül 56% volt a gyógyultak aránya.

Az 1958 és 1965 között kezelt 270 beteg felől kérdőíves módszerrel végeztek utánérdeklődést: a beérkezett válaszok 27%-ban jeleztek recidívát. 106 betegnél teljes utánvizsgálatot végeztek; ezek közül 5-nél (4,6%) állapítottak meg pyelonephritist.

A recidívák korai felfedése érdekében fontosnak tartják minden húgyúti infectioban szenvedő gyermek rendszeres, gyakori és hosszú időn át történő ellenőrzését, illetve vizsgálatát.

Horváth Mihály dr.

☆

Vizeletgyűjtés újszülöttnél. N. G. O'Brien. (National Maternity Hospital, Dublin. 2.) Brit. Med. J. 1968. 2. 51.

Lényeges lenne a leucocytá és bacteriumszám meghatározása újszülött-vizeletből is. Nincs azonban megoldva a szennyeződés nélküli

vizeletvétel problémája. A katéterezés veszélyes, a suprapubicus punctio pedig nem elfogadott rutin-eljárás.

Angliában plastic-zsákba gyűjtik a vizeletet. Ezzel azonban gyakori-nak tűnik a bakteriuria. 700 újszülöttnél vizsgálva 14%. A magas százalékos szennyeződéstől ered.

A cikk új módszert ismertet a középsugár vizelet felfogására. A hólyagot ki kell tapintani, majd 2 ujj közé fogva óvatos masszázst alkalmazni. Néhány perc múlva a hólyag összehúzódik, egy másodperccel később a vizeletürítés megindul. Az első néhány cseppet hagyjuk kifolyni, a továbbiakból steril tartályba fogunk fel.

A mintavétel ideális időpontja $\frac{1}{2}$ —1 órával etetés után. Az így gyűjtött vizelethől 300 újszülöttnél vizsgálva 10%-ban volt significans bakteriuria. Urinalis tractus inféctiójára utaló labor., ill. klinikai jel 13 esetben volt, érdekes, hogy mind fiú.

A módszer egyszerű, mindkét nemnél használható.

A szerző rutin-eljárásnak ajánlja.

Hegyi István dr.

★

Magas Na- és alacsony K-tartalmú vvs-ekkel járó congenitalis haemolyticus anaemia. H. S. Zarkowsky et al. (Hematol. Research. Lab. Departm. of Med., Children's Hosp. Center, Boston; Departm. of Pediatrics, Harvard Med. School and Univ. of Pennsylv.) New Engl. J. Med. 1968. 278. 573—581.

A congenitalis nem sphaerocytar haemolyticus anaemiát okozhatja a vvs-k valamilyen enzimjének veleszületett hiánya. Szerzők ezzel szemben egy olyan esetet írnak le, ahol a vvs-ek veleszületett defektusa a vvs-membrán rendellenes K- és Na-permeabilitása volt. A vvs-ek K-tartalma 40 mEq/l volt 95 mEq/l helyett, Na-tartalma pedig 100 mEq/l 10 mEq/l helyett, annak ellenére, hogy a vvs-ek Na és K aktív ATP-ase pumpája (tehát a sejt aktív Na-kiürítő és K-felszívó munkája) a normálisnak mintegy 15—30-szorosára nőtt. A fokozott Na-, K-pumpát a sejt természetesen csak a sejtanyagcsere nagymérvű fokozódása mellett képes fenntartani; az ATP-ase pumpa bénítása után (ouabainnal) mind a glycolysis, mind a K bejutása, ill. a Na kiürülése a vvs-ekből jelentősen csökkent. Klinikailag a betegnél, aki magyar szülők gyermeke, haemolyticus anaemia volt megállapítható, melyet 6 hónapos korban vettek észre először. A vvs-ek a normálisnál nagyobbak voltak, közepükön résszerű halványassággal (stomatocytosis); az osmoticus resistencia csökkent. Az anaemia súlyosbodása és fokozatos lép-megnagyobbodás miatt hét hónap múlva splenectomiát végez-

tek, azóta a gyermek panaszmentes. Nem tisztázódott, hogy mi a pathomechanizmusa e sajátos vvs-membrán defektusnak. (A vvs-ek permeabilitása különböző nagyságú molekulákkal, ill. különböző pH-kon vizsgálva, mind nagyságrendileg, mind az elektromos töltést illetően normális pórusok mellett szólt.)

Schuler Dezső dr.

★

Orvosi pszichológia

A hallucinogenek használatával járó kellemetlen reakciók. E. Robbins, L. Robbins, W. A. Frosch, M. Stern (New York University Medical Center, New York): Bulletin of the New York Academy of Medicine, 1967, 43, 985—999.

Az LSD 1938-ban történt felfedezése óta nagymértékben fellendült a pszichedelikus szerek iránti érdeklődés mind a tudományos körökben, mind a laikusok között. Először a mesterségesen előidézett pszichozisoknak a pszichiátriai kutatásban betöltött jelentősége ragadta meg a figyelmet, majd egyre inkább a pszichoterápiás felhasználhatóság kérdése foglalkoztatta a szakembereket. Azokban az országokban, ahol a szerekhez való hozzáférés lehetséges volt a nem szakemberek számára is, ott egyre szélesebb körben kezdett terjedni a szerek használata. Extatikus, sokszor transzcendens élményeket kívánt a laikus közönség vele elérni.

A szerrel élők úgy tapasztalták, hogy tudatuk kitágul, önmagukat jobban megértik, mélyebb belső önátélésre tesznek szert. Néha a drogokat kombinálták alkohollal, amphetaminnal, hogy hatásukat tovább fokozzák, ill. speciális irányba tereljék. A szerzők a Bellevue Kórházba felvett betegek vizsgálatával a szer terjedését, a legnagyobb értéket 1966-ban találták, amikor hetente átlagosan 4 ember került a kórházba e drogok szedése következtében kifejlődött pszichiátriai zavar miatt.

A klinikai megfigyelések alapján a kóros állapotok több típusát különböztetik meg a szerzők:

Akut reakciók: 1. Pánik-állapot. A betegek, rendszerint azok, akik első ízben éltek a szerrel, a kiváltott depersonalizációs, paranoid, homoszexuális élmények és az önmaguk feletti kontrollvesztés következtében pánik-állapotba jutottak és ezért kerestek orvosi segítséget.

2. Zavartság, mely hasonló volt az alkohol által kiváltott pathológiás intoxikációhoz.

A szindrómák visszatérhetnek a drog ismételt használata nélkül is, és itt a szerzők megkülönböztetnek egy korai és egy késői formát. A korai formában néhány napon belül, a késői formában hónapok, akár évek múltán tér vissza a pa-

thológiás állapot a szer ismételt alkalmazása nélkül, az egyébként nem pszichotikus egyénekben is.

A **chronikus reakcióknak** két fő formáját különböztetik el a szerzők. Az egyik amikor az LSD alkalmazását követően chronikus pszichotikus állapot bontakozik ki. A másik típus főleg a gyenge önbizalommal rendelkező fiatalok közt gyakori, a szer hatására chronikus szorongásos állapot fejlődik ki.

Jelentősen csökkent a bizalom az utóbbi években a szer pszichoterápiát támogató hatását illetően. Több, kezdetben specifikusnak tartott hatás visszavezethető volt a szer alkalmazásával járó specifikus tényezőkre: a beteg tudatos elvárása, az alkalmazási kontextus, a beteggel való különleges többlet-foglalkozás stb.

A marihuana hatása, mely szer használata az utóbbi években jelentősen fokozódott főleg a diákság körében, az alkohol hatásához áll legközelebb. Ez is főleg az előzetesen már kóros személyiségeknél válik pathológiás szenvedéllyé.

Sülle Ferenc dr.

★

A „meghaló” fiatal beteg gondozása. (Care of the Young Patient Who Is Dying) W. M. Easson, (Dept. of Psychiatry, Ohio): JAMA 1968, 205, 203—207.

A halál az ember számára nem átérezhető, túl van az elérhetőn, felfogható és beleélhetőn. Fiziológiai reakció a halálra a tagadás-elutasítás (denial). A visszautasítás mértéke életkortól és személyiségtől függően változó. A szerző a fiatal beteg halálával kapcsolatban fellépő lelki reakciók pszichológiai elemzését adja.

A hat éves gyermek számára a halál nemlétező fogalom. Számára a halál csak átmeneti eltűnést jelent és éppen ezért nincs is jelentős halálélelme. Kisgyermek halálakor nem a gyermek, hanem a környezet szorongásos reakciónak leküzdése az orvos legfőbb pszichológiai feladata. 6—10 éves gyermek már jobban ismeri a halál véglegességét, félelmi reakciói mégsem az irreversibilitáshoz, hanem inkább a megszokott környezettől való izolálódáshoz kapcsolódnak. Látogatások szabad engedélyezésével az izolációs szorongás jól csökkenthető. A közeledő exitus a legszélsőségesebb érzelmi reakciókat serdülő ifjakból és fiatal felnőttekből váltja ki. Teenagerek gyakran saját „bűneik” megtorlásának tekintik a halált, fiatal felnőttek pedig igazságtalan jogtörésnek, az élet teljességétől való érdemtelen megfosztásnak. Ebben a korcsoportban várható a legszélsőségesebb érzelmi reakciók, beleértve a kezeléssel való dacos szembe fordulást is.

Nem hagyható figyelmen kívül a gyászolni készülő család reakciója sem. Ismeretes a hozzátartozók bőbeszédű emlékfeldolgozása, amely nem más, mint az érzelmi elszakadás leereagálása; ismertek az ellenérzeteket magukban rejtő harag és düh érzelmek, amelyek néha a beteg ellen, gyakran a kezelőszemélyzet ellen irányulnak. Utóbbiak „eltűrése” csak bizonyos határig célszerű. A hozzátartozók önvádlatos és vádaskodó reakciói fiatalok halála esetén szükségszerűen gyakoribbak, mint idősek halálakor. Idült betegek halála a hozzátartozókból gyakran alig vált ki hevesebb érzelmi reakciót, miután a család gyászreakciója gyakran már a vég bekövetkezése előtt lezajlik.

Fiatal betegek halála a kezelőszemélyzetből is különféle, kortól és személyiségtől függő reakciót vált ki. A kezelő ellenére exaltáló beteg az orvosból csalódottságot, defensív- és dühérzelmekeket provokálhat. Az orvos reakciói leginkább tapasztaltságától függenek össze. Ez fiatal orvosok haragos mindenáron segíteni akarásától a reális veleérzésen át, a defensív közönyösséggig terjedhet.

Az exitus okozta lelki problémák feloldása a kezelőorvosnak olyan elsőrendű feladata, amelynek mi-kéntjére definitív irányelvek és tökéletes schémák nem állíthatók fel. Az optimális magatartás kialakításához az orvost gyógyítóművésze segíti hozzá. A pszichiater szerző nagy humanummal megírt közleménye e művészet alkalmazásához nyújt segítséget, jól ismert pszichológiai reakciómódok correct elemzésével.

Fenyvesi Tamás dr.

☆

Önértékelés a pszichózis határán.

A. B. Lewis (Cornell University Medical College, New York.), *American Journal of Psychiatry*, 1968, 124, 1491—1498.

A határállapotok (Borderline States) diagnosztikus elkülönítését több tényező indokolja. A szerző alapvető jellemzőnek tartja ezen állapotokra az illető beteg önmagáról mint pszichológiai entitásról való felfogásának zavarát, mely következményesen másokkal való kapcsolatának megzavart szemléletét és torzult alakítását is eredményezi. Az önértékelés (self-perception) pathológiáját az „ego-pszichológia” néhány koncepciója alapján érthetjük meg világosan.

Ennek az irányzatnak egy jelentős eredménye az énhatárok pathológiájának kidolgozása. Az énhatárt, mint önmagunk és a rajtunk kívüli realitás közti megkülönböztetést foghatjuk fel bennünk való tükröződése, reprezentálódása során. Kialakulásában jelentős szerepet játszik az ember alapkapcsolatainak, elsősorban az anya-gyerek kapcsolatának alakulása, a gyermek lelki önállósá válna. A pszichotikus, akinél feloldódik az énhatár pl. nem tudja megkülönböztetni, hogy mi az ő gondolata és mi a külső realitás. Vagy pl. az énhatárok zavarát jelentheti a betegnél, hogy kapcsolataiban mások befolyásától, rajta való uralkodásától fél, mert úgy érzi, nem képes megvédeni, fenntartani „határait”, „barrierjeit”. A mereven elzárkózó, kontrolláltságtól féltő, és a beolvadást kereső, hyperszuggesztibilis, dependens, „kaméleon” személyiség az énhatár zavar két jellegzetes formája.

Egy másik jelentős operatív fogalom ezen a területen az énazonosság (ego-identity — Erikson). Ez vonatkozik a mindenki mástól való különbözőség érzésére, vonatkozik arra az elképzelésre, ahogy magunkat mások szemében elképzeljük, de kapcsolatos ez az időbeli folyamatoságunk átélésével is. Utal a szerző arra, hogy az énhatárok zavarai és az identifikációs zavarok bizonyos fokok együtt járnak, s néhány szemléletes példával illusztrálja a fentieket.

A pszichoterápia szempontjából vizsgálva a kérdést, rámutat, hogy a határállapotok avval jellemezhetők, hogy kardinális schizophrén tünet nincs jelen, mégis az énfunkció jelentős defektusa áll fenn, s ezért terápiájuk a neurozisosokétól eltér. Míg neurozisosoknál a terápia lényege az intrapszichés konfliktus megoldása, a tudattalan tudatosítása, addig itt az énfunkciók helyreállítása, ami alapvető eltérés. A pszichoterápiában a jelenlegi interperszonális relációk feldolgozása, tudatosítása, struktúrázása — a preconscious énkép tudatosítása — játssza a fő szerepet.

Az első csoportban, ahol az elkülönültség fenntartása a fő probléma, a beteg számára jelentős személyekkel való kapcsolatát kell elsősorban kidolgozni. A másokba való beolvadást kereső betegeknek a terapeuta segíti a beteget, hogy saját gondolatait, érzéseit elkülönítse élete jelentős személyeinek érzéseitől, gondolataitól. A terapeuta saját véleményeinek, inspirációjának közlésében is fokozott óvatosság szükséges. Egy csoportban, ahol a „jó ember”, „jó gyerek” tudatos, de egyoldalú merev énkép dominál, ott a „rossz én” (bad self) terápiás szituáción belüli felszabadítása és integrálása a cél. Mindegyik csoportnál hasznos, ha a beteg aktuális identitás-érzését a közelmúlt napok és a régmúlt évek érzéseivel, elképzeléseivel kapcsolatba hozzuk, folytonosságát erősítjük.

Süle Ferenc dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Barraquer zonulolysisének értékeléséről.

T. Szerkesztőség! Hetilapunk 1968. évi 43. számában *Lugossy Gyula dr.* „3100 hályogműtét tanulságai” címen igen érdekes és figyelemre méltó beszámolót közölt a Rheuma-kórházban húsz év alatt végzett hályogműtétekről. A beszámoló — amely az α -chymotrypsinnel, illetve az anélkül végzett műtétek eredményeit állítja párhuzamba — főképpen műtési (műtétistatiszt.) jellegű és így az azzal kapcsolatos érdemi észrevételekre elsősorban a nagy tapasztalatú hályogoperatórok hivatottak, de a dolgozat egyes megállapításai általános vonatkozásúak is s ezek közül néhányának vitatható érvényességére kíváncsok a következő sorokban rámutatni.

A beszámolót az a jogos optimizmus szövi át, amit a hályogsebészet nagyarányú fejlődése indokol s aminek eredményeit *Lugossy dr.* elismerésre méltó módon értékeli. Ez az optimizmus, a saját munkájával és metodikájával való tökéletes azonosulás s az a stílusosan is megnyilvánuló lendület, amellyel adatait és érveit felsorakoztatja, természetesen erősen befolyásolja az arányok helyes megítélésében s ennek tudható be, hogy cikkének első mondatában a Barraquer-féle enzimatisz zonulolízist „a szemészeti műtétnek egyik legragyogóbb fejezetének” minősíti. Nem vitás, hogy a Barraquer-féle zonulolízis (vagyis a lencsefüggő szalagok feloldása) méltón csatlakozik az akinesiahoz, a retrobulbaris érzéstelenítéshez, a tökéletesített tokfogókhoz, a hályogseb-biztosításhoz, tehát azokhoz az eljárásokhoz, (a cryoextraktióról nem is beszélve!), amelyek a hályogműtéteket az elmúlt évtizedekben mind biztosabbá és sikere-sebbé tették — de hogy a szemészeti műtétnek „legragyogóbb fejezetét” jelentené, az igen problematikus. De erről, mint a beszámoló több részletkérdéséről, hályogoperatóreink bizonyára hallatni fogják a maguk mérvadóbb hangjakat.

Az első mondat ex cathedra hangütését a cikk folyamán egy-két olyan megállapítás és adat követi, melyeken érdemes elgondolkodni. (Mindegyikkel a hely szűkreszabottsága miatt nem foglalkozhatom.) A 80 év körüliek és fölöttiek hályogműtétjével kapcsolatban pl. *Lugossy* a következőket írja: „Alig egy emberöltővel ezelőtt ritkaságszámba ment ez a ma már szinte mindennapos eseménynek számító beavatkozás; 30 évvel ezelőtt pl. a Grósz-klinika hályogoperáltjainak csupán 1,6%-a került ki a 81—96

évesek közül, míg az ORFI szemosztályán már csaknem 16%-ot tesz ki a 80 évesek és annál idősebbek száma. (1. sz. táblázat). Csak hogy ez a megállapítás nem a *fair play* szabályainak betartásával íródott! Lugossy ugyanis a régi Grósz-klinika 81–96 éveseknek számát hasonlítja össze az ORFI „80 évesek és annál idősebbek” számával. A differencia számszerűség szempontjából az első pillantásra jelentéktelennek tűnik — mindössze egy évfolyamról, a Grósz-klinika 80 évesek hiányáról van szó —, de ha tekintetbe vesszük, hogy az idézett Grósz-klinikai statisztika 15 050 hályogoperáltról készült, akik között a 80 évesek is jelentékeny számmal szerepeltek, akkor már nemcsak az összehasonlítás precizitásával, hanem a számok bizonyító erejével is baj van. De menjünk tovább és nézzük meg Lugossy 1. sz. táblázatát.

E táblázat szerint az ORFI szemosztályán az elmúlt két évtizedben 2624 hályogost operáltak, illetve 2624 betegen végeztek 3100 hályogműtétet. (A táblázatból hiányzó összesítést én végeztem.) A 2624 beteg közül 271 volt 80 éven felüli. 271 a 2624-nek 10,32%-a, ami vitathatatlanul sokkal több, mint a Grósz-klinika 1,6%-a. Csak hogy a Lugossytól idézett Grósz-klinika statisztika az 1904–1935 évek közötti 15 050 hályogműtétről készült, amelynek második felében minden bizonnyal sokkal több volt a 80 évnél idősebb hályogos, mint az elsőben. Ha Lugossy nem az egész 31 év 15 050 műtétjét hasonlítja össze a maga 20 év alatti 3100 műtétével — vagyis nem az 1904–15 éveket is századunk 60-as éveivel —, hanem csak a Grósz-klinika utolsó 3100 műtétét a maga 3100 műtétével, akkor sok valószínűséggel azonos eredményt kapna. „Ilyen magas korú egyének is eredményes hályogműtét végezhető, ha megfelelő körültekintéssel járunk el” — folytatja és fejezi be Lugossy a kérdés elemzését. S ebben tökéletesen igaza van. Én ott voltam a műtőben 1936 tavaszán, amikor Grósz Emil egy 99 éves hályogost operált. Eredményesen és körültekintéssel.

Ha most továbbra is ennek a Lugossy által pillanatra felelevenített régi statisztikának a szemszögéből tekintjük az ORFI szemosztályának hályogoperáló tevékenységét, a haladás, ami a jelent a 30 év előtti múlttól megkülönbözteti, sok vonásában valóban imponáló. A Grósz-klinikán — már annak utolsó lustrumában, az 1930–35 években — kb. 70%-ban végeztek tokos hályogkivonást, Lugossy (a-chr.-nel) már 90%-on felüli eredményt produkált. (4. táblázat.) De a szemem megakadt a műteti szövdményeket becsléletesen feltüntető 5. táblázat két rubrikáján is: az expulzív vérzések és az exitusok rubrikáján. E táblázat szerint az ORFI

szemosztályán a 3100 műtét kapcsán 6 exp. vérzés történt, ami 0,19%-ot jelent. A Grósz-klinika 15 050 operáltja között 17 exp. vérzés támadt: 0,11%! Az utolsó hat évük 2973 operáltja között — hogy Lugossy számához párhuzamot állíthassak —, 5 exp. vérzés volt, ami 0,16%-kal egyenlő. Vagyis ez a régi statisztika ebből a szempontból a legmodernebb methodikával elért eredményeknél is kedvezőbb, noha 30 évvel ezelőtt sem a mai értelemben vett sebbiztosítást nem alkalmazták, sem a mai fejlettségű műtét előtti és műtét utáni gyógyszeres védelmet nem alkalmazhatták. Fokozottan vonatkoznak utóbbi szavaim az exitusokra, mint a Lugossy által felvetett „műteti szövdményre”. Ezeknek a száma az ORFI 3100 hályogoperáltja között 11, a Grósz-klinika 15 050 operáltja között mindössze 3. Ezek a legsúlyosabb szövdmények természetesen függetlenek az operátor tevékenységétől, csupán azért emlékeztetek rájuk, mert ha már felelevenítettünk egy régi statisztikát, hogy annak adataival szemben a mai kor kétségbevonhatatlan haladását demonstráljuk, érdemes megvizsgálni azokat az adatokat is, amelyeket még nem sikerült felülmúlni.

Bíró Imre dr.



T. Szerkesztőség! Lugossy Gyula dr. az Orv. Hetil. 1968. október 27-i számában „3100 hályogműtét tanulságai” című közleményében ismerteti azt a nagy haladást, melyet az orvostudomány a hályogműtét fejlesztése terén legutóbb elért. Ez a gondos előkészítésnek, mind jobb és jobb műszereknek, a műteti eljárások tökéletesítésének, a sokféle és igen jó sebzáró varratnak, a hatásos antiseptikumoknak és -biotikumoknak, valamint a gondos utókezelésnek köszönhető. Ennek eredményeként a műteti veszteség a század eleje óta 10–20%-ról 0,1–0,5%-ra csökkent.

Néhány évtizeddel ezelőtt a szemorvosok még extracapsularis hályogműtétet végeztek teljes iridectomiával. A legtöbb és legsúlyosabb szövdmény pedig a sebrepedésből származott.

Lényeges haladást jelentett, amikor a 20-as és 30-as években többen is olyan csípőket szerkesztettek, melyekkel a hályogot eleinte 30–50, majd később 70–80, legutóbb pedig 90%-ban teljes egészében, vagyis tokosan el lehetett távolítani. Ebben az időben azonban, részben egymástól függetlenül is egy olyan szívóárcsát is szerkesztettek, mellyel még a duzzadó, tokfogó csípővel nehezen vagy egyáltalán nem rögzíthető hályogot is teljes egészében el lehetett távolítani. Ez az „erysiphak” nevű eszköz a gyakorlatban igen jól bevált és ma is használatos.

Később a műtét után a szemre helyezett védőrács, majd fémkagyló rendszeres használata, majd a már régebben is ismert, de a 30-as évektől mind gyakrabban alkalmazott különféle, a sebrepedést igen nagy százalékban csökkentő sebzáró varrat jelentett igen nagy haladást.

A varrat rendszeres alkalmazása a sebrepedések számát és nagyságát lényegesen csökkentette, ami nagyban hozzájárult ahhoz, hogy mind gyakrabban végezhesünk a teljes iridectomiánál sokkal jobb optikai és kozmetikai eredménnyel járó kerekpupillás műtétet.

Ezt a fejlődést jól szemlélteti, hogy míg osztályunkon 1941–42-ben csak 74,3% tokos és 54,7% kerekpupillás, 1943–46-ban már 84,9% tokos és 91,3% kerekpupillás műtétet végezhetünk, 1956 óta a tokos műteteink száma pedig 92,7%-ra, a kerekpupillásoké pedig 100%-ra növekedett. Ez utóbbi azt jelenti, hogy osztályom minden hályogműtétet, még a szövdményeseket is kerekpupillával végezzük.

Barraquer 1958-ban egy forradalmi látás, Lugossy szerint „a szemészeti műtétetan egyik legragyogóbb fejezetét, a hályogműtétek történetében új korszakot nyitó módszer felfedezésével” lepte meg a szemorvosokat. Rájött ugyanis arra, hogyha az alpha-chymotrypsin 5–10 ezrelékes oldatát a hátsó csarnokba fecskendezzük, a zonulárostok feloldódnak s ezáltal a hályog igen könnyen eltávolítható. Azt gondolta, hogy ez a fibro- és proteolitikus enzim kizárólag a zonulákra hat és a többi szöveteket nem károsítja. Ezt a felfedezést igen sokan nagy lelkesedéssel fogadták és az eljárást mind többen kipróbálták. Ily módon Hruby 92, Kennedy 93,7, majd 97,4, Castren 97,7, Lurie 92,7, Pavia 94,6%-ban tokos hályogműtétet tudtak végezni.

A szemorvosok közt azonban nem kis számban voltak olyanok is, és azok közé tartozom én is, akik alapos megfontolás után nem hittek abban, hogy az enzim kizárólag csak a zonulárostokra hat és a többi szövetekre hatástalan. Az igen jó eredményről beszámoló közlemények hatására azonban nekünk is el kellett szánnunk magunkat arra, hogy ezt a módszert kipróbáljuk.

Osztályunkon 1959 március és július közt válogatás nélkül 40 hályogműtétet végeztünk ezzel az eljárással, a szokásos 1 előrebehelyezett conjunctivo-scleralis és 4 köthártyavarrattal. A tokos műteteink száma ezzel a módszerrel 92,5%, tehát a régebbiekekkel teljesen azonos volt. Mint ahogyan mások is tapasztalták, mi sem tudtunk ily módon 100%-os tokos műtétet végezni.

Igen meglepő volt azonban, hogy a műteti szövdmények száma

íjesztő módon megsokszorozódott. Így az elülső lenövés a régebbi 7,0%-ról 22,0%-ra, az irisbecsípődés 0,3%-ról 7,5%-ra, az iriselősítés 1,3%-ról 10,0%-ra, a secunder glaucoma 1,6%-ról 15,0%-ra, az üvegtestelődés 2,0%-ról 10,0%-ra, az ideghártyaleválás pedig 0%-ról 2,5%-ra növekedett. Ezért az enzyms zonulolysisal tovább nem próbálkoztunk.

A műtétek száma természetesen kevés volt ahhoz, hogy a szövödményekről pontos százalékos adatokat kaphassunk, de teljesen elegendő volt annak megállapításához, hogy nekünk ezzel az eljárással tovább kísérletezni nem érdemes.

Már az első műtétek után ugyanis rájöttünk arra, hogy a szövödmények túlnyomó többségét a sebgyógyulás elhúzódása okozza, amit később mások is megerősítettek, sőt Landolt és Heinzen, majd Fantá kórszövettani vizsgálatokkal is igazolt.

Nemsokára Zorab és mások is közölték, hogy az enzim a cornea elzavarosodását okozhatja, amit Ainslie, Bayron és még sokan, a betegek igen nagy százaléknál észleltek. Ezt Appellmans és munkatársai, Radnót és Pajor, majd Sallmann állatkísérletekkel is igazolták.

Rohrschneider már 1959-ben leírta, hogy az enzim az üvegtesti hártát is oldja és ezáltal üvegtesti herniát és üvegtest elölesést is okozhat. Walser a régebbi 30%-kal szemben, a betegek 65%-ánál talált üvegtesti herniát. Hoffmann és Waubke vizsgálatai hasonló eredménnyel jártak. Castren 9,0%, Pavia 6,5%-os üvegtest elölesést észlelt. Aczél szerint az enzim az üvegtest elzavarodását is okozhatja, amit később mások is megerősítettek. Majd az is kiderült, hogy az üvegtest elfolyósodása esetén az enzim az ideghártyát is károsíthatja.

Mindezekből tehát kétség nélkül megállapítható, hogy az enzim nemcsak az eddig is előforduló szövödmények számát növeli, hanem sokféle, újabb, eddig ismeretlen károsodást is okozhat. Ezt eleinte Barraquer és mások is, így Casero, Liegl, Redslob, Kennedy tagadták, Ley valamint Lugossy sem említette. Később azonban Barraquer már elismerte és ezért a műtétnél különféle módosításokat ajánlott. Így kevesebb enzim befecskendezését, utána csarnoköblítést, igen sok, 12–14 corneo-scleralis varratot és még sok egyebet. Townes legalább 5, Hill 2–3, Lurie, majd Pavia 7, Giardini és Pallaga legalább 11 varratot ajánl.

Nem kétséges, hogy a csarnoköblítés és a sok előrebehelyezett varrat a szövödmények számát csökkenti, de ez még így is sokkal gyakoribb, mint a tokfogó csípővel, vagy erysiphakkal végzett beavatkozás után. A sok varrat beöltése

azonban nem mondható egyszerű műveletnek. Mennél több a varrat, a műtét annál inkább elhúzódik és ez a szemre nézve egyáltalán nem közömbös. Ismeretes az is, hogy a 3 vagy ennél több corneoscleralis varrat pontos beöltése még a kiváló műtési készséggel és igen nagy gyakorlattal rendelkező szemorvos számára is komoly feladatot jelent. Nem is szólva arról, hogy a sok varrat újabb szövödményeket okozhat.

Több évtizedes tapasztalatunk szerint egy előre beöltött corneoscleralis varrat, ha a sebet a szaruval összefüggő kötőhártyalebénnyel készítjük s ez utóbbit — mint ahogyan azt már régebben ajánlottuk — 2–4 varrattal kifeszítjük, a hályogműtétek túlnyomó többségénél, a szövödményeseket is beleértve, teljesen elegendő.

Eleinte Barraquer és mások, így Lugossy is, az enzyms zonulolysist válogatás nélkül, rutinszerűen végezték. Konstas és Chachamides azonban rájöttek arra, hogy a zonulákat a veleszületett és fiatalkori hályognál az enzim nem, vagy csak igen nehezen oldja s a lencsetok és üvegtesti hártá összenövése miatt ilyenkor sok az üvegtest elölesés. Ezt később Rizzuti, majd Cogan és mások is megerősítették.

Ezért Barraquer már 1959-ben, később Murray és Dance, majd sokan mások az enzyms zonulolysist 20 évnél fiatalabb egyéneknek már nem is ajánlják. Nem sokkal később azonban mind többen rájöttek arra, hogy az idősebb, 60 éven felüli, gyenge zonulájú betegeknél a hályog tokfogó csípővel vagy erysiphakkal is könnyen eltávolítható és ezért ezt a veszélyes eljárást ilyen idős egyéneknek alkalmazni nem érdemes. A műtétii javaslatot ezért újból és újból módosítani kellett.

Arruga szerint az enzyms zonulolysis 20 év alatti egyéneknek ellenjavallt. 20–50 éves betegnél hasznos, 50 évnél idősebbeknél pedig teljesen felesleges beavatkozás. Ezzel ma már a szemorvosok túlnyomó többsége egyetért.

Ha ez így van, kérdés, hogy ez az eljárás a műtétre kerülő betegek hány százalékában alkalmazható. A mi adataink szerint — és ez másokéval teljesen egyező — a hályogos betegek száma 0–20 életév közt 1,8%, 21–50 közt 5,6%, 50 év felett 92,6%. Ezek szerint az enzyms zonulolysis csak az összes hályogos betegeknek mindössze 5,6%-ánál ajánlatos, vagy jöhet számításba. Ezért az utóbbi években úgy látszik maga Barraquer, sőt Lugossy is lényegesen csökkentette az ilyen beavatkozások számát.

Ma már kétségtelen, hogy az enzyms zonulolysis sok éves és széleskörű kipróbálás után a szemorvosok túlnyomó többségénél igen nagy csalódást okozott. Azoknak

volt igazuk, akik nem fűztek túlzott reményeket ehhez az eljáráshoz és rövid kísérletezés után végleg elhagyták, vagy pedig meg sem próbálták. Semmiképp sem lehet egyetérteni hát Lugossy azon állításával, hogy a hályogműtét indikációs területének kiszélesedése az enzyms zonulolysis felfedezésének köszönhető és ezen eljárás alkalmazása a szövödményes hályogoknál előnyösebb volna. Nincs igaza abban sem, hogy „a műtét alatti-utáni és a késői szövödmények jórésze nem enzim-, hanem iatrogen ártalomnak tekinthető”. Nem lehet megérteni azt sem, hogyha ezt oly kiváló eljárásnak tartja, miért végez csak a betegek 60,0%-ánál kerekpupillás műtétet, holott szerinte „ma már minden operáló szemész a tokos és kerekpupillás hályogkivonást tartja a legjobb eljárásnak”, s ez így is van, amit mi már évtizedek óta hirdetünk.

Újabbban azonban úgy látszik, hogy a fagyasztáson alapuló, már eddig is lényeges módosításon átment „cryoextracto” segítségével a betegek igen nagy százaléknál tokos hályogműtétet lehet végezni, s ezen módszerrel — az enzyms zonulolysishez viszonyítva —, a szövödmények száma lényegesen kisebb, jöllehet ennél az eljárásnál az eszközöz az iris és corneae is hozzáfagyhat. Azonban már most is biztosnak látszik, hogy ez a módszer sem veszélyeztet a tokfogó csípővel vagy erysiphakkal végzett hályogműtét prioritását.

Papolczy Ferenc dr.



T. Szerkesztőség! Bíró Imre dr. és Papolczy Ferenc dr. érdekes hozzászólására az alábbiakat válaszolom.

Bíró Imre — nyilván félreértés folytán — azt kifogásolja legfőként, hogy a Grósz-klinika 1904–1935. évek közötti 15 050 hályogműteti anyagát hasonlítottam össze a saját utóbbi 20 év alatti 3100 operációmmal, nem pedig a Grósz-klinika utolsó 3100 műtétét vettem a párhuzamba állítás alapjául. Utóbbi esetben ugyanis „... sok valószínűséggel azonos eredményt...” kapnánk. Mi sem állt tőlem távolabb, mint az a szándék, hogy összehasonlítsam a hatalmas Grósz-klinika és szerény kis osztályom hályogműteti eredményeit. Éppen csak utalni szerettem volna arra, hogy az orvostudomány nagy arányú fejlődésével párhuzamosan egyre többen érik el a magasabb életkort. Kár volt Bíró Imrének ezt tévesen párhuzamnak értelmezni, sőt tovább erőszakolni az adatok szembeállítását.

Szeretek lapozni a magyar szemészet régi szép munkáiban és így került kezembe az Orvosi Hetilap mellékleteként 1935-ben megjelent jubileumi száma a Szemészetnek,

amelyet a halhatatlan emlékü *Grósz Emília*nek ajánlottak barátai és tanítványai. Ebben a vaskos kötetben van többek között *Halász Kornél* igen figyelemre méltó tanulmánya „15 000 lebenyes hályogműtét” címen és mindjárt a dolgozat 3-ik oldalán szemembe ötlött a hályogoperáltak korosztályonkénti csoportosításánál ez az adat, amely szerint a 81—96 évesek 1,6%-ban kerültek műtetre. Minthogy pedig osztályom összes hályogoperáltjának kórtörténetét áttanulmányoztam beszámolóim megírásához, így derült ki *hozzávetőleges számítás* alapján, hogy „csaknem 16%-ot tesz ki a 80 évesek és annál idősebbek száma”.

A *fair play* szabályainak betartása nemcsak a cikkíróra, hanem a hozzászólóra is kötelező. Az kétségtelen, hogy az O.R.F.I. szemosztályán a 3100 műtét kapcsán 6 expulsiv vérzés történt; azonban az enzimmatikus zonulolysissal operált 1650 szem között már csupán egyszer fordult elő ilyen baj, ez pedig csak 0,06%-kal egyenlő!...

De ha már a számolás ennyire érdekli *Bíró dr.-t*, a fentieknek érdekesebb adatok birtokába juthatott volna, ha megkísérelte volna kiszámítani, hogy mit jelenthet pl. forintértékben a 20—60 éveseknek sikeres hályogműtét utáni visszaállítása a termelő munkába. Ebben az esetben materiális számadatok is indokolnák, hogy jogosan tartom a *Barraquer*-féle enzimmatikus zonulolysist „a szemészeti műtéttan egyik legragyozóbb fejezetének”. Példaként idézem *Sachsenweiger* hasonló számítások alapján írt dolgozatának („Der materielle Nutzeffekt augenärztlicher Tätigkeit”, Das deutsche Gesundheitswesen 1969, 24, 34—47) összefoglalását: „A Karl Marx Egyetem Szemklinikáján 1965-ben elvégzett cataracta senilis és praesenilis műtétek nemzetgazdasági szempontból kb. 6 és 1/2 millió marka hasznot jelentettek. Ezenkívül a keresőképeség visszatérése, ill. fokozódásával járó haszon is kb. 5 millió marka. Így egyedül a hályogoperációk csaknem 8-szor akkora összeg megtakarítását jelentették, mint amennyibe a Lipcsei Szemészeti Klinika egyévi üzemeltetése kerül. Ugyanígy vagy ehhez hasonló relációk állanak fenn minden más klinika vagy poliklinika számára is. Az orvosi tevékenység immateriális értékéről most nem beszélve s egyedül ezt a materiális értéket nézve: olyan teljesítményről van itt szó, amelyet egyetlen ipari üzem sem tud felmutatni”.

Papolczy Ferenc hozzászólásában lehangoló az a pesszimizmus, melyvel *Barraquer* felfedezésével szemben áll, és megdöbbentő az az elfogultság, amellyel 40 esete kapcsán szerzett rossz tapasztalata miatt elveti ezt a forradalmian új műtét módszerét. Számomra különösen, mert még élénken emlé-

szem arra a szép színes filmre, amelyet *Papolczy dr.* egyik enzimmatikus zonulolysissal végzett sikeres hályogoperációjáról készített, s melyet Athéntól Londonig nem egy kongresszuson bemutatott.

A világirodalomban ismertetett sok-sok ezer és saját több száz komplikációmentesen gyógyult, munkaképességét visszanyert operáltra gondolva önkéntelenül is kutatni kezdi az ember az okokat, amelyek odavezethettek, hogy „... a műtét szövődmények száma ijesztő módon megsokszorozódott” *Papolczy* eseteiben.

Nemcsak a szem-, de bármilyen operálás esetén ha új eljárást alkalmazunk, a módszer felfedezőjének előírásaihoz alkalmazkodnunk kell. Melyek *Barraquer* előírásai? Lényegileg a következők: előre behelyezett corneo-sclerális varrat; néhány csepp enzim óvatos bejuttatása a szivárványhártya mögé, amelyet 1/2—1 perc múlva közömbösíteni, ill. kiöblíteni kell; az eset-től függően gyöki vagy széles iridectomia; a lencsének ersiphakkal vagy tokfogócsípővel történő eltávolítása után *felnőtteknél 7, gyermekeknél 14 corneo-sclerális varrattal kell zárni a sebet*.

Ha most ezek után *Papolczy* filmjére és fentebbi hozzászólására térek vissza, különösen azon soraira, amelyeknek végén az áll, hogy „... a sok varrat újabb szövődményeket okozhat” — akkor kiderül, hogy nem corneo-sclerális varratokkal zárta enzimmes műtétei során a hályogsebet és így már megvan az alapvető oka a szövődmények ijesztő megsokszorozódásának. *A hályogsebet csak kötőhártyavarratokkal való zárása ahhoz hasonlóan, mintha a sebész laparotomia után csak bőrvarratokkal zárna a hasfalat!*...

Abból még egyetlen betegem esetében sem támadt szövődmény, hogy több corneo-sclerális varratot alkalmaztam; annál többször bántódtam régebben amiatt, hogy csak egy előre behelyezett corneo-sclerális varrattal zártam a hályogsebet. Amióta 3 corneo-sclerális varrattal biztosítom a sebgyógyulást, gyakorlatilag megszűntek a súlyos komplikációk. *Papolczy* — mint írja — már az első műtétek után rájött arra, hogy a szövődmények túlnyomó többségét a sebgyógyulás elhúzódása okozza — csak a konzekvenciákat nem vonta le! Ahelyett, hogy áttért volna a 2 réteges sebzárásra, vagyis előbb corneo-sclerális varratokkal jól és biztosan zárta volna a hályogsebet és csak ezután egyesítette volna csomós varratokkal a kötőhártya sebzéleit — *Barraquer* sok-sok ezer esetben jól bevált eljárását hibáztatta!

Az enzim esetleges káros hatásai mind az emberi, mind az állati szem szöveteire régóta ismeretesek. De az is köztudott a nagy tapasztalatú, *Barraquer* módszerével már

egy évtizede rendszeresen operáló szemorvosok sok tízezer simán gyógyult esetről szóló közlései alapján, hogy az esetleges mellékhatások csak az enzim helytelen alkalmazásának következményei. Akkor támadnak ilyen szövődmények, ha 1. feleslegesen sok α -chymotrypsint, 2. a kelletténél nagyobb erővel fecskendezünk a szembe és 3. túlságosan hosszú ideig hagyjuk az elülső és hátsó csarnokban ahelyett, hogy 30—40 másodperc múlva gondosan kiöblítsük. Ennek alapján teljesen jogos az 1650 enzimmes hályogműtétemről szóló beszámolóim következtetéseinek ezen mondata: „A 79,2%-ban szövődménymentesen gyógyuló, kitűnő látású szemek is amellet szólnak, hogy az α -chymotrypsin használatát követő szövődmények nem annyira enzim-, mint inkább orvosi (iatrogen) ártalmak a szemben”.

Iatrogen ártalom elkerülésére töreksem akkor is, amikor csak a betegek *Papolczy* által keveselt — 60%-ánál végzek kerekpupillás műtétet. Mindig fülemben cseng ugyanis szeretett mesterem és volt főnököm: *Csapody István* tanítása: „A látás inkább függ attól, tokos vagy tokmegnyitások volt-e az operáció, kevésbé függ a pupilla kerek voltától”. Tanulmányomban a *Papolczy dr.* által idézettek kivül azt is megírtam a kerekpupillás operációról, hogy „hacsak külön akadály nincs, ezt végezzük”. Ilyen akadályok: a rosszul táguló pupilla, glaukomások, cukorbeteg, chronicus uveitisek cataractája stb. *Papolczy*nak komoly elismerésre méltó adata az, hogy 1956 óta tokos műtéteinek száma 92,7%-ra, a kerekpupillásoké pedig 100%-ra emelkedett. És mégis inkább a tokos műtétek 100%-os végzésére töreksem és az enzimmatikus zonulolysis segítségével ezt már — a 2000-et megközelítő operáción tanúsága szerint — csaknem el is értem.

A *Papolczy* által nagy tájékozottsággal és gondosan felsorakoztatott irodalmi adatokat én is figyelemmel kísértem és korábbi dolgozataimban részleteztem is azokat. Beható tanulmányozásuk alapján szintén az derült ki, hogy a közlemények szerzői nem elrettentésül, hanem a tanulságok levonásával *Barraquer* módszerének még eredményesebb alkalmazása végett írták meg tapasztalataikat. Bizonyosra vehető, hogy a tudomány gyors fejlődése további és talán az enzimmatikus zonulolysissal is jobb módszereket fog kifejleszteni, de ma a legnagyobb lehetőségek ebben a műtét eljárásban rejlenek.

Így csak megismételhetem annak lényegét, amit „3100 hályogműtét tanulságai” című tanulmányom elején és végén írtam. Az enzimmatikus zonulolysis segítségével a szürkehályog az egyén korától és a lencsefolyamat fejlődési stádiumától függetlenül bármikor operálha-

tó. Ez másként azt jelenti, hogy a *hálygműtétnek általában nincs ellenjavallata*. A 20—60 évesek — tehát a munkaképes korban levők —nél is bármikor lehetséges a lencse maradéktalan eltávolítása, miáltal szinte korlátlanul kiszélesedett a hálygműtét indikációs területe. Az *enzymatikus zonulolysis indikációit és Barraquer előírásait betartva csaknem 100%-ban tokosan távolítható el a lencse a hályog fejlődési stádiumától függetlenül*. Ezért tartom én a világ operáló szemorvosainak zömével együtt jelenleg a szemészeti műtétnek egyik legragyogóbb fejezetének, a hálygműtétek történetében új korszakot nyitó módszernek Barraquer felfedezését: az enzymatikus zonulolysis. *Ha pedig néha balsiker kíséri fáradozásunkat, ne a műtét módjában, még kevésbé a betegben keressük az okát, hanem elsősorban önmagunkban, mert ez a fejlődés legbiztosabb útja.*

Lugossy Gyula dr.



KÖNYVISMERTETÉS

W. Fuhrmann és F. Vogel: Genetische Familienberatung. Heidelberg-Taschenbücher. 98 old. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1968. DM 8,80.

Orvosaink a humángenetikával való foglalkozást nem is olyan régen még egyesek hobbi-jának tekintették. Ma már a gyakorlati orvos, legyen az belgyógyász vagy szemész, anaesthesiologus vagy bőrgyógyász, egyre többször találja magát szemben olyan beteggel, akin csak bizonyos genetikai ismeretek birtokában tud igazán segíteni vagy állapotán nem rontani. Ez ismeretek orvosi tevékenysége különböző fázisaiban lehetnek segítségére, így az aetiológia és pathogenesis tisztázásában, a kórisme felállításában, a gyógykezelés megválasztásában vagy a prognózis megítélésében. Rendszerint — az összefüggések természetéből folyóan — egyszerre több fázisában is. Ebben a formában hasznosítjuk genetikai ismereteinket gyógyító munkánkban. Ezek azonban ma már nem csak a gyógyítást, hanem a prevenciót is szolgálják, és pedig nemcsak az egyénét, hanem a genetikai kockázat felmérése segítségével az utódét is.

Genetikai kockázat vagy esély alatt szűkebb értelemben valamely fejlődési rendellenesség vagy valamely betegség egy bizonyos családon belüli egyszeri fellépésének vagy megismétlődésének százalékokban kifejezett valószínűségét értjük. Ez a valószínűség képezi alapját a genetikai tanácsadásnak.

A tanácsadáshoz szükséges alapismeretekkel és az azokra épülő tanácsadás tartalmi és formai elemeivel foglalkozik ez a kis könyvecske, éppen azon a szinten és abban a terjedelemben, amely a gyakorlati orvos számára szükséges és elegendő.

Az első fejezet egy ragyogó példán szemlélteti, hogy adott esetben mi a módja a genetikai kockázat kiszámításának, ill. becslésének. A genetikai alapfogalmakban járatan olvasó helyesen teszi, ha ezt a fejezetet kihagyja és csak a könyv többi fejezetének áttanulmányozása után tér vissza hozzá — amint ezt előszavukban maguk a szerzők is ajánlják.

A második fejezet a tulajdonképeni bevezetés: a családi anamnesis felvételét ismerteti és ábrázolását családfa formájában. Ez hasznos olvasmány lehetne (és kellene is, hogy legyen) mindenkinek, aki genetikai vonatkozású közleménye ábrái közé családfát is beiktat. Folypórtainkban sajnos nagyon gyakoriak a normáknak nem megfelelően, helytelenül, sőt megtevésztően szerkesztett családfák, amelyek éppen ezért nélkülözik a közleményekbe illesztésüknek, sőt létezésüknek legfőbb indítékát: az áttekinthetőséget, a tájékozódás megkönnyítését.

A továbbiakban az autosomális és az X-hez (nemhez) kötött domináns és recessív tulajdonságok, valamint a chromosoma-rendellenességek öröklődését ismertetik a szerzők, vagyis azokat a betegségeket és fejlődési rendellenességeket, melyek többé-kevésbé az ismert Mendel-törvényeknek megfelelően öröklődnek. Ezekben a genetikai kockázat egyszerű számtani szabályokat követ, a genetikai tanácsadó dolga ennek megfelelően könnyűnek mondható. A feladatát nehezítő phaenocopiákkal és új mutációkkal külön fejezet foglalkozik. Bizonytalanabb a talaj a kevésbé egyszerű öröklésmenttel rendelkező betegségek és fejlődési rendellenességek esetében. Ezeket 3 fejezet tárgyalja: közülük egyet egészében az e csoportba tartozó, de gyakorlati jelentőségükben kiemelkedő fontosságú gyengeelméjűség és elmebetegségek megjelenésének törvényszerűségei foglalnak le.

A genetikai tanácsadáshoz nagyon gyakran fordulnak házassaladók azzal a kéréssel, hogy egymás közötti kapcsolatuk, vagy a valamelyikük felmenői között fennállott közelebbi vagy távolabbi rokonság mennyiben veszélyezteti születendő gyermekeik testi-szellemi épességét? E fontos és sok tévhitelt terhelő kérdéssel is külön kis fejezet foglalkozik.

Amikor a tanácsadó az elébe tárt adatok gondos mérlegelése alapján már kialakította véleményét, akkor kerül sor az utolsó aktusra, a hozzáfordulással folytatott záró meg-

beszélésre. Ennek szentelik a szerzők a könyv utolsó fejezetét, melyben a legfontosabb általános irányelveket szegnek le. Ezek persze csak útmutatást adhatnak a beszélgetés hangnemei illetően: a dallamot aztán már a tanácsadó orvos hangszerelei — egyéniségének megfelelően. Itt már a könyv közvetítette tudás, sőt az azt messze meghaladó tudás sem elegendő: tapasztalat, emberismeret és talán egy egész kicsi — művészi megérzés is kell hozzá. De ettől eltekintve is tévedhet az, aki a könyv célját abban látja, hogy humángenetikuskokat, vagy genetikai tanácsadókat képezzen ki és azt remélné, hogy belőle is az lesz, ha a könyvet elolvassa. Nem jó gimnáziumi tanár az, aki a matematikából vagy a magyar nyelvből csak annyit tud, amennyit az érettségiző diáknak kell tudnia. Már pedig ez a könyv (és ez korántsem hibája!) még annyi humángenetikára sem oktat, amennyi a tanácsadáshoz kell. Célja csak annyi, hogy megantassa a gyakorlati orvost arra, mely esetben küldje védencét genetikai tanácsadásra és ha az onnan visszajön, az addigalatt több felkészültséggel tudja értékelni a tanácsadás véleményét és szakszerűbb segítséget tudjon nyújtani a továbbiakban. Ezzel nem csak védencét szolgálja majd, hanem a társadalom ügyét is. *Erre a feladatra kitűnően készíti elő az orvost ez a kis könyv, amely könnyű stílusának és világos okfejtésének köszönhetően nem csak tanulságos, hanem kellemes olvasmány is. A tudományunk elméleti ágaival foglalkozó szakemberek, biológusok, mikrobiológusok, patológusok, biokémikusok, genetikuskok számára is hasznos hozó és elégtételt nyújtó lehet a könyv olvasása: megtudhatja belőle, hogy milyen gyakorlati következményekkel milyen emberekre és népeket formáló következményekkel jár a tudományok „elefántcsonttornyában” folytatott búvárkodásuk.*

Lenart György dr.



N. Henning, S. Witte: Atlas der gastroenterologischen Zytodiagnostik. 132 oldal, 151 cytologiai reprodukcióval, melyből 125 színes. 11 tabella. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1968. Ára vászonnakötésben DM 56.

A cytodiagnosztika módszere a gastroenterológiában az utolsó évtizedben jelentős eredményekre vezetett. Különösen a nyelőcső és gyomorrák korai felismerésében játszik fontos szerepet. Ez tette szükségessé Henning és Witte könyve második, bővített kiadásának megjelentetését.

A könyv két részre oszlik. Első a szövetszervi rész ismerteti a száj és garatüreget, a nyelőcsőt, a gyomort, a duodenumtartalmat, a vastagbél és az ascites normális és pathológiás

cytologiáját, továbbá a vizsgálati anyaggyerés módszereit, valamint a nativ és festett készítmény elkészítésének technikáját. A második nagyobbik rész atlasz-szerű és igen bőséges színes és fekete-fehér képanyagon demonstrálja az első rész megállapításait. A száj-garatüreg vizsgálatánál az exfoliatív cytodiagnosztikának gyakorlatilag a daganatok felismerésében van jelentősége. Ez vonatkozik a parotis diagnosztikára is, mely vagy a parotidból a vezetéken keresztül a szájba préselt sejtek, vagy a parotis punkciója útján nyert anyag vizsgálata útján történhet.

A nyelőcső rosszindulatú daganatainak felismerésére a szerzők aláhúzzák a Henning-féle „Zell-tupfsonde” alkalmazásának, mint anyagszerző eljárásnak jelentőségét, a festési technikák közül pedig hasznosnak tartják az intravitalis atebriines fluorochromisálási módszert.

A gyomor cytodiagnosztikai fejezet igen részletesen tárgyalja a különböző gastritisek és ezen belül az anaemia pernicioosa nyálkahártyájának cytodiagnosztikáját, valamint azokat a tüneteket, melyeket az ulcus betegségénél a levált gyomornyálkahártyasejtek elárulnak. Úgy tűnik, hogy ezeknek a jelenségeknek a szerzők túlzott fontosságot tulajdonítanak. A gyomor-cytodiagnosztika súlyponti területe a gyomorcarcinoma felismerése. Eppen ezért alaposan értekelik a gyomorcarcinoma cytodiagnosztikai felismerésének különböző eljárásait, mint például az anyagnak phasis-kontrasztmódszerrel, intravitalis fluorochromisálással (Atebrin), a Bertalanffy-féle Akridinorange-festéssel és a Pappenheim, valamint a Papanicolaou festéssel való vizsgálatát. Értékelik saját és világirodalmi adatok alapján a gyomor cytodiagnosztika gyakorlati hasznát és végül is arra a konklúzióra jutnak, hogy a kisszámú hamis pozitív, valamint hamis negatív lelet figyelembe vétele mellett az eljárás a röntgen-vizsgálattal és gastroszkopias vizsgálattal egyenértékű, de csak kiegészítő módszernek számít. Utalnak arra is, hogy saját anyagukban 10 esetben (3,1%), Schade vizsgálatai szerint pedig 40 esetben csak a cytodiagnosztikai eljárás mutatta ki a daganat jelenlétét a gyomorban. A gyomorrák korai felismerésében egyértelműen a japán kutatásokkal a cytodiagnosztikának még nagy fejlődési lehetőséget és komoly jövőt jósolnak.

Érdekes a könyvnek az a fejezete, mely a duodenalis váladék cytologiái vizsgálatát tárgyalja. E szerint fel lehet ismerni és meg lehet különböztetni a sedimentumban mind a duodenalis nyálkahártya levált sejtjeit, mind az intra- és extrahepaticus epeutak sejtjeit, a pancreásból, valamint a májból eredő sejteket. Ezek alapján következ-

tetni lehet duodenitisre, cholangitisre, pancreatitisre, hepatitisre, valamint a szervek daganatos megbetegedéseire, különösen hangsúlyozva a Vater papilla daganatának diagnosztikai lehetőségét is.

Egy további fejezet a colon cytodiagnosztikájával foglalkozik. A colon öblítő folyadékából 90%-os biztonsággal meg lehet találni a colon carcinomából származó sejteket és felismerhetők a colitis mucosa, a colitis simplex és a colitis ulcerosa jellegzetes sejtösszetételei.

Az ascites cytologiai vizsgálata a transsudátum és exsudatum jellemző sejtösszetétele mellett természetesen a daganatsejtek kimutatását is lehetővé teszi.

Az anyagvétel módszereiről szóló fejezet az ismert eljárásokat sorolja fel és részletesen ismerteti azokat az eszközöket, melyek különösen a gyomorból való anyagvételhez szükségesek. A festési eljárások fejezete azért érdekes, mert a fluorescens festési eljárásokat is ismerteti.

A tulajdonképpeni atlasz képanyaga igen bőséges, s mivel zömmel színes nyomatokban reprodukálja a cytologiai képet, nagyon meggyőző és demonstratív. A képes dokumentációnak különösen az a része ad többet az eddig hasonló témákban megjelent könyvekénél, mely egyrészt fáziskontraszt-mikroszkóppal, másrészt fluorescens mikroszkóppal fluorescáló cytologiai képeket is ismert. Egyetlen fogyatékosága az anyagnak, hogy a szövegben hiányzik a konkrét képekre való utalás.

Tekintettel arra, hogy a korai nyelőcső- és gyomorrák felismerésére való törekvés jelenleg központi kérdésnek számít, e könyvnek igen nagy a szerepe és jelentősége azok részére, akik e két rákféleség korai diagnosztikájára törekcsenek, akár maguk végzik el a szükséges cytologiai vizsgálatot, akár mások közreműködésével oldják meg a problémát.

Wittman István dr.

☆

Hajtman Béla: Bevezetés a matematikai statisztikába pszichológusok számára. 1968. Akadémiai Kiadó, Budapest, 491 old. + táblázatok. Ára: 95 Ft.

A matematikai statisztika térhódítása látványos és nagyarányú a legkülönbözőbb tudományokban, köztük az orvostudományban, és a „humán” tudományokban is, mint amilyen a pszichológia és a szociológia. E tudományok művelőinek egyre nagyobb fokban kell érteni a matematikai statisztikához, amely nélkül korszerű experimentális munka ma már alig elképzelhető. Bár igen gyakori, hogy a kísérletekben szakképzett matematikust hívnak segítségül, a matematikai statisztika tárgykörének ismerete kell a helyes problémafelvetéshez

és a matematikussal való együttműködéshez is. A matematikai statisztika elsajátítása nehéz a humán tudományok művelőinek a megfelelő matematikai alapismeretek és a matematikai gondolkodás fejlettségének hiánya miatt. Az alapképzettség és a diszciplinált gondolkodás kialakítása hiányain kitűnően segít az Akadémiai Kiadó eme új kötete, amelynek szerzője, orvosi kutatóintézetben dolgozó, pszichológusok egyetemi oktatásában nagy tapasztalattal rendelkező matematikus, munkájának olyan felépítést adott, hogy az alapoktól elindulva, elemi matematikai ismeretekkel lehetővé teszi a matematikai statisztika összes gyakorlati területeinek megértését, megtanulását. A könyv pszichológusoknak szól, de orvosok — különösen pszichiáterek — figyelmére is méltó. A szerző minden problémát illusztrál, többnyire pszichológiai kísérletekkel, és ahol alkalma nyílik, mindig bemutatta, hogyan fogalmazható meg a megszokott lélektani kérdésfelvetés a matematikai statisztika nyelvén. Igen jók a definíciók, a könyv rengeteg táblázatot tartalmaz, amelyek gyakorlatban is jól felhasználhatók, a kötethez külön 47 oldalas táblázatfüzet is tartozik (a chinegyzet-eloszlás táblázata, a Mann-Whitney-próba táblázata, a Wilcoxon-próba, a Spearman-féle rangkorrelációs együttható táblázata, stb.). Igen világos a nemparaméteres eljárások fontos fejezete. A függelék matematikai kiegészítést tartalmaz. A kötet végén is, és a bevezetés végén is a matematikai statisztika pszichológusoknak szóló gazdag irodalomjegyzéke található.

Buda Béla dr.

☆

Az Országos Ideg- és Elmegyógyintézet 100 éve. Szerk.: Böszörményi Zoltán dr. Budapest, 1968, 344 oldal, 35 ábra.

Az ízléses kiállítású emlékkönyv Szabó Zoltán eu. miniszter előszaván és Mária Béla ig.-főorvos bevezetőjén kívül 28 közleményt tartalmaz, majd az Intézet történetének rövid angol nyelvű ismertetésével zárul. A pszichiátia-történeti tanulmányok sorát Miskolczy Dezső akadémikus „Neuropathologia — Neurotherapia” című hangulatos közleménye nyitja meg, amelyben főként személyes emlékein keresztül áttekinti szakmánk fejlődését az elmúlt fél évszázadban és a további előrehaladás feltételeként a rokon tudományágakkal való szoros együttműködést jelöli meg. A szerző kitűnő munkáját dicséri, hogy a kötet 28 tanulmánya nem eklektikusan összeillesztett 28 mozaik, hanem ezek egy egységes mű építő elemeiként szervesen kapcsolódnak egymáshoz. Különösen áll ez az első 10 tanulmányra, amely az Intézet történetét a magyar elmeorvoslás fejlődésével és az általá-

nos pszichiátia-történettel összefüggésben ismerteti. A szerkesztési egység mellett itt a stílusbeli egység és a kitűnő írói készség is figyelemre méltó: a szerzők jól értenek ahhoz, hogy a fő mondanivaló és a tiszteletet érdemlően gazdag adattár mögött fel-felvillantsák a régi Pest-Buda politikai, társadalmi és kulturális életét és törekvéseit, hogy mondanivalóik háttérül megfelelő local couleur-t teremtsenek, hogy szereplőiket egy-egy anekdotikus elem alkalmazásával énközelbe hozzák és a könyvet színes, élvezetes olvasmánnyá tegyék. Ez a 10 tanulmány plasztikus képet ad a pszichiátia fejlődéséről a történeti idők hajnalától egészen napjainkig és ismerteti a jubiláló intézet alapítását és máig tartó fokozatos fejlődését.

A szorosabban vett tudományos közlemények sorát *Horányi Béla* és *Juhász Pál* a neurosis-tan különböző kérdéseivel és szociálpszichiátriai vonatkozásaival foglalkozó tanulmányai nyitják meg. Hét további dolgozat az egyes kórképek felfogásának és tünettannának alakulását, valamint a különböző vizsgálati eljárások és kezelési módok változását mutatja be az intézet 100 éves kórrajzi anyagának tükrében. A további tanulmányokban értékes adatokat kapunk az intézet szerepéről az elmebetegségek somatikus és psychotherápiájának kialakításában, a biokémia és a psychosomatos kapcsolatról, a psychopharmakonok elektív hatásáról, az agydaganatok elmetüneteiről, az elme- és idegkórban egymáshoz való viszonyáról és a gyermekpszichiátia fejlődéséről. Az értékes képanyaggal illusztrált kötetet az intézet pszichiátriai múzeumának ismertetése és az „Intézetünk a szépirodalom tükrében” című érdekes tanulmány zárja le.

A kötet 31 szerzője lelkesen vett részt a kollektív munkában, bármely feladat jutott is nekik. Soraikból kitűnik, az elődők iránti tisztelet, a szakma és a betegek szeretete, de kitűnik a jövő felőli mérlegelése is, valamint a pszichiátia további fejlődése iránti optimizmus. A kiadvány hazai pszichiátia történetünknek eddigi legjelentősebb munkája, mert tudományunk tágabb összefüggéseit felismerve kultúr- és tudománytörténeti síkra tudott emelkedni és a fejlődés dinamikáját is tükrözi. A tudományos cikkanyag is elsősorban az intézetben végzett munkát szemlélteti és ezáltal harmonikusan illeszkedik a tartalom egészébe. Néhány kisebb fedés, ismétlés, vagy tartalmi hézag, ami a kötetben található, úgy vélem, hogy hasonló kiadványnál elkerülhetetlen.

A jubileumi emlékkönyv tehát tülemelkedik a hasonló tárgyú kiadványok szintjén és a szűkebb szakmabeliekén kívül mindazok ér-

deklódására számot tarthat, akik az elmúlt száz év tudományfejlődése iránt érdeklődnek.

Angyal Lajos dr.



A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1969. március 25-én (kedden) du. 3 órára tűzte ki *Fazekas I. Gyula dr.*, az orvostud. kandidátusa „Állati és emberi szervek-szövetek corticosteroid fractioi, azok mobilizálhatósága és pathológiai vonatkozása” c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA nagyelőadótermében (V., Roosevelt tér 9. II. e.).

Az értekezés opponensei: *Sós József dr.*, az MTA levelező tagja, *Farkas Károly dr.*, az orvostud. doktora, *Koröf Oszkár dr.*, az orvostud. doktora.



MEGHÍVÓ

A Magyar Allergológiai Társaság

1969. március 28-án, pénteken,
9 órai kezdettel
egésznapos konferenciát tart

„Specifikus deszenzibilizáló eljárások allergiás betegségekben”

címmel Budapesten, az Országos Rheuma és Földgyógyi Intézet Klubtermében (Bp. II. Frankel Leo u. 25.).

Előrejelentkezés esetén ebédet az ORFI (Lukács-fürdő) éttermében biztosítunk.

Program

Üléselnök: *Prof. Hajós Károly dr.*

1. *Prof. Kesztyűs L.* (DOTE Kóreléttani Intézet): Referátum.

2. *Backhaus R.* (Humán, Bp.): A humorális és cellularis immunitas változása a vaccina kezelés során.

3. *Raffai I., Pusztai Zs.* (ORFI, Humán, Bp.): Asthmás betegek autovaccina kezelése.

4. *Fejér E.* (István kórház, Bp.): A fajlagos deszenzibilizálás lehetősége gombás allergiában.

5. *Korossy S., Vincze E.* (Kun u. kórház, Bp.): Bencard-féle fajlagos deszenzibilizáló vaccina kezeléssel szerzett tapasztalataink allergiás bőrbetegségekben.

6. *Niedermüller F., Csernyánszky H.* (Bugát Pál kórház, Gyöngyös, DOTE, Kóreléttani Intézet): Glomectomia hatása tengerimalacok allergiás reactioira.

Vita

Szünet

Üléselnök: *Prof. Mosonyi László dr.*

7. *Alpár P.* (Magyar Néphadseereg Központi Kórháza): Histamin szokatás fül-orr-gégészeti allergiás megbetegedésekben.

8. *Hajós M.* (ORFI, Bp.): Pollinosis kezelése.

9. *Schweiger O., Kánitz E.* (Orsz. Korányi TBC Intézet, Bp.): Tapasztalatok az atypusos gümőkór deszenzibilizációs kezelésével.

10. *Kiss Tóth E., Sebes T., Szócska M.* (Szabadsághegyi Állami Gyermekkórház): Tapasztalataink Allpyral kezeléssel.

11. *Osváth P.* (SZOTE, Gyermek-klinika): A vizes allergen kivonatokkal és Allpyrallal végzett deszenzibilizálás eredményeinek összehasonlítása asthmás gyermek beteganyagon.

12. *Murányi L., Butor E., Osváth P.* (SZOTE Gyermek-klinika): Allpyral kezelés előtt és után végzett respiratio provocatio vizsgálatok eredményeinek összehasonlítása.

Vita

Szünet

Délutáni előadások kezdete 14.30 órakor.

Üléselnök: *Frank Kálmán dr.*

13. *Frank K.* (Vas megyei Tanács kórháza, Gyermekosztály): A deszenzibilizáció szerepe a gyermek-kori asthmás betegek gondozásában.

14. *Schöngut L.* (BOTE, I. Gyermek-klinika): Allergiás és immunhiányos gyermekek védőoltás problémája.

15. *Mészáros L., Hegyi P., Horváth G.* (Megyei Tüdőkórház, Zalaegerszeg): Asthma bronchiales betegek baktériumallergenekkel történt deszenzibilizáló kezelésénél nyert tapasztalataink.

16. *Koó É.* (ORFI, Bp.): Deszenzibilizáló módszerek kisgyermekkorban.

17. *Várady B., Dobó M.* (Budai Területi Gyermekkórház): Auto-vaccinacio indicatioja Bencard test alapján.

18. *Kiss Á.-né, Séra K.-né* (Budai Területi Gyermekkórház): Auto-vaccina kezelés kivitele és nehézségei.

Vita

Zárszó



MEGHÍVÓ

A Magyar Pathologusok Társasága f. év március 28-án 1/23 órai kezdettel a BOTE II. Kórbontani Intézet tantermében (Bp. IX., Üllői u. 93.) tudományos ülést tart.

A gyűlés témája:

A boncjegyzőkönyv szerkesztés egységesítése és a kódolás megoldása.

Felkért előadók:

1. Prof. Jellinek Harry dr.: Egy-
séges boncjegyzőkönyv kialakítása.
2. Balogh József dr.: Boncjegy-
zőkönyvi adatok gépi adatfeldolgo-
zási lehetősége és módszere.

3. Beregi Edit dr. és Lengyel Éva
dr.: Tapasztalataink a 60 éven fe-
lüliek boncjegyzőkönyvének gépi
adatfeldolgozásával kapcsolatban.

4. Szepesházi Károly dr. és prof.
Lapis Károly dr.: Az Amerikai Pa-
thologus Társaság által összeállít-
ott rendszeres pathológiai nomen-
clatura alkalmazása a biopsiás
anyag rendszerezésében.

5. Szabolcsi István dr.: Kórbonc-
tani adatok dokumentálási lehetősé-
ge.

A téma közérdekű jellegére való
tekintettel minél nagyobb számú
megjelenést kér a társaság.

★

MEGHÍVÓ

A Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok
Egyesülete Audiológiai Sectioja

a POTE Fül-Orr-Gégeklinikáján
felépitett

Audiológiai Allomás

megnyitása alkalmából

1969. március 29-én

Vándorgyűlést tart Pécsett.

Program:

11.30 órakor: A Fül-Orr-Gége-
klinika és az Audiológiai Allomás
megtekintése. (Cím: Pécs, Munká-
csy M. u. 2.)

12.00 órakor: Vezetőségi ülés.
Ezen Surján László dr. professzor
ismerteti az audiológiai hazai fejlő-
dését és a jövő feladatait.

16.00 órakor: Tudományos ülés
a II. sz. Belklinika tantermében
(Széchenyi tér 5).

Előadások:

Elnök: Alföldy Jenő dr. profesz-
sor, az orvostudományok doktora.

1. Bauer M.—Kellényi L.—Kar-
mos Gy.—Martin J.: Az EEG-s
audiometria gyakorlati problémái.

2. Kellényi L.—Karmos Gy.—
Martin J.: Digitalis analysator
electrophysiológiai alkalmazása.

3. Ribári O.: Idős otoscleroticus
betegek műtéti rehabilitációja.

4. Bodó Gy.: Otosclerosis miatt
sikeresen operált beteg halláski-
esése robbanás következtében.

Vita

Szűnet

Elnök: Bauer Miklós dr. kandi-
dátus.

5. Götze Á.: Újszülöttek audio-
metriás vizsgálata.

6. Lampé I.—Balázs J.: Iskolás-
korú gyermekek szűrőaudiometriás
vizsgálata.

7. Spellenberg S.: A SISI-próba
topikai-diagnostikai jelentősége.

8. Széchei B.—Novák E.—Lesz-
kay: Gyakorlati ellenőrző vizsgá-
latok a vasúti alkalmasság meg-
ítéléséhez.

Vita

20.00: Közös vacsora a Nádor
Szálló éttermében.

30-án de. városnézés vezetővel.

★

A Budapesti László Kórház,
mint a magyar fertőzőbetegellátás
vezető kórháza,

fennállásának 75 éves évfordulója
alkalmából

1969. IV. 25-én emlékünnepeket
rendez.

Az emlékünnepeken, amelyen
részt vesznek a szocialista országok
fertőző-betegellátásának vezetői, a
fertőző betegségek gyógyítása szak-
mai és szervezeti helyzetéről és
feladatairól hangzanak el hazai és
külföldi beszámolók.

A László Kórház igazgatósága,
amikor az emlékünnepekről elő-
zetes tájékoztatást ad, kéri az azon
résztevni szándékozókat, hogy
meghívó és részletes program igé-
nyüket közöljék (Budapest IX.,
Gyáli út 5/7).

★

Felhívás előadás bejelentésére

A Magyar Nőorvosok Társasá-
ga Észak-magyarországi Szekciója
1969. évi vándorgyűlését szeptem-
ber 26-án Hatvanban rendezi meg
az új kórház bemutatásával egybe-
kötvén.

Fő téma: Anya- és terhesvéde-
lem.

Más témát is elfogadunk. Elő-
adások időtartama 10 perc, bemu-
tatásoké 5 perc; hozzászólás 3 perc.
Film-, dia- és epizkopos vetítési
lehetőség megvan.

Előadások, bemutatások címét
kérjük május 31-ig Nemescsaky Ti-
vadar dr., megyei szülészfőorvos, a
szekció elnöke kezéhez eljuttatni
(Miskolc, Szentpéteri kapui Kórház
Szülészeti-nőgyógyászati Osztály).

★

A IX. Bács-Kiskun Megyei Or-
vosnapok 1969. október hó 3-4-én
Kiskunhalason kerülnek megren-
dezésre.

Az Orvosnapok előadásainak té-
mája szabadon választott.

Az előadások bejelentési határ-
ideje: május 15.

Az előadások tartására elsősor-
ban a megye orvosait és gyógyszer-
észtéit kérjük fel.

Az előadások címét a jelzett idő-
pontig az Orvos Eü. Szakszervezet
Bács-Kiskun Megyei Tudományos
Bizottsága címére — Kecskemét,
Rákóczi út 1. II. emelet — bekül-
deni szíveskedjenek.

MEGHÍVÓ

A Magyar Sebésztaársaság Nyugat-
dunántúli Csoportja

Tatabánya, a Bányász-Népház elő-
adótermében 1969. március 29-én,
de. 10 órakor kezdődő, műtéti ja-
vallatok tárgykörében rendezett

TUDOMÁNYOS TOVÁBBKÉPZŐ
ÜLÉSÉRE

Tárgysorozat:

Diszelnök: Prof. Rubányi Pál dr.
egyetemi tanár, az MST elnöke.

Szántó Tibor dr. főorvos, az
MST Nyugat-dunántúli Csoportja
elnöke.

Üléselnök: Kabdebó József dr.,
ny. kórházigazgató sebészfőorvos
(Tatabánya).

Elnöki megnyitó: Szántó Tibor
dr., a MST, NYDCS elnöke (Győr).

Bevezető előadás: Balogh Adám
dr. (a MST, NYDCS alelnöke,
Tata): Biológiai szemlélet a műtéti
javallatokban.

Köves István dr. (Weil Emil
Kórház, Budapest): A vastagbél
műtéttípusok műtéti javallatai.

Karáczy György dr. (BOTE I. Se-
bészeti Klinika, Budapest): A por-
talis hypertonia műtéti javallatai.

Kelemen Endre dr. (Megyei Kór-
ház, Szekszárd): A renovascularis
hypertonia műtéti javallatai.

Sztankay Csaba dr. (Főv. János
Kórház-Rendelőintézet, Budapest):
Az alsó végtag vénás betegségeinek
műtéti javallatai és ellenjavallatai.

Szabó Imre dr.: (BOTE IV. Sebész-
eti Klinika, Budapest): Oblitera-
tív érbetegségek helyreállító és
sympathicus idegrendszeri müté-
teinek javallatai.

Szűnet

Üléselnök: Najzer Alajos dr.
kórházigazgató-főorvos (Tatabá-
nya).

István Lajos dr. (Megyei Kórház,
Szombathely): Vértérszítványokkal
végzett célzott haemoterapia ja-
vallatai.

Somogyi Szilveszter dr. (Ország-
os Traumatológiai Intézet, Buda-
pest): Osteosynthesisek műtéti ja-
vallatai.

Varga Antal dr. (Országos Trau-
matológiai Intézet, Budapest): A
kéz sérülésének műtéti javallatai.

Szék Kálmán dr. (Megyei Kór-
ház, Szombathely): Anaesthesioló-
gus szerepe a műtéti javallatokban.

Elnöki összefoglaló.

Tájékoztató

Az előadás színhelye (Népház,
Tóth-Bucsoki utca) megközelít-
hető:

Vonattal: Tatabánya-Felső, vagy
Tatabánya-Alsó vasúti állomások-
ról egyaránt autóbusszokkal, a kór-
házi megállóig.

Gépkocsival: Budapest, vagy
Győr felől érkezők az E-5. utat a
„Tarján 7 km” feliratú jelzőtáblá-
val szemben hagyják el. Enyhén
ívelt úton a régi Budapesti műutat

elérve (stoptábla) derékszögű balkanyar után kettős vasúti híd alatt haladnak át. Közvetlenül ezután derékszögű jobbkannyarral jutnak a Tóth-Bucsoki utcára. A Szénbányák új központi épületét jobbkéz felől elhagyva a Népház az út baloldalán következik, ívelt meredek feljáróval.

Székesfehérvár felől a bányaidai városrész templomát balkéz felől kell elhagyni, majd a többször kanyargó, autóbusszjárta útról a kórházig letérni nem szabad. A kórház rendelőintézet épülete előtt derékszögű balkanyar után 150 m-re érhető el a Népház ívelt feljárója.

A kórház portáján 28-án délutántól eligazítást végzünk.

Rendező:

Komárom megyei Tanács Kórháza Igazgatósága, Orvosegészségügyi Dolgozók Szakszervezete Komárom megyei Bizottságának Tudományos Köre.

ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. márc. 25. kedd	Korányi Kórház, tanácsterem. VII. Alsóerdősor u. 7.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Frenreisz István dr.: Prednisolon abusus esete (10'). Lázár Imre dr.: Az endotrachealis intubatio és tracheotomia indikációi és kontraindikációi heveny mérgezők terápiájában (20'). Felkért házaszólók: Halász István dr., Sárosi Pál dr., Abay Pál dr., Csiky Pál dr.
1969. márc. 25. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. „A”-ép.	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészségügyi Intézet	Milch Hedda dr.: A fágok szerepe a baktériumok biológiai tulajdonságainak változásában. Lysogen conversio.
1969. márc. 25. kedd	Szeged. Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5. óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem és a Szegedi Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete	A Balatonfüredi Kórház cardiologiai ténájú előadásai. 1. Debrécsi Tibor: A funkcionális diagnosztika szerepe a szívbeteg rehabilitációjában (25'). 2. Endersz Frigyes: A centralis cardiorespiratoricus insufficiencia korai diagnosztikája (25'). 3. Horváth Mihály: Komplex oxymetriás és radiocirculographiás vizsgálat és cardiopulmonalis diagnosztikában (25'). 4. Antalóczy Zoltán: A „mirror image phenomenon” gyakorlati alkalmazása a vektor-elektrokardiographiában (25').
1969. márc. 25. kedd	Heim Pál Gyermekkorház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86. (Á-ép. I. em.)	délután 7 óra	A Kórház orvosi kara	Szabados Teréz dr.: Autoimmun betegségek serológiai diagnosztikája.
1969. márc. 25. kedd	Weil terem. V. Münnich F. u. 32.	délután 6 óra	A Magyar Fül-Orr-Cége Orvosok Egyesülete, a Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága, a Magyar Idegsebészeti Társaság, a Magyar Szemorvos Társaság Oto-Neuro-Ophthalmologiai Sectiója	Bodó György dr.: Az Oto-Neuro-Ophthalmologiai Sectio 10 éve. Eiji Sakata dr.: (Tokio): Morbus Ménière. Az otoneurologia helyzete Japánban. Eiji Sakata dr.: (Tokio): Kutatások a nystagmus pathophysiologiája területén (angol nyelvű színes film, 30').
1969. márc. 26. szerda	Bp. Főv. Tanács V. B. Róbert Károly krt. Kórháza. XIII. Róbert K. krt. 82–84.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	II. Belosztály: Betegbemutatók. 1. Meskó Éva dr.: Abdominalis Burger kór. 2. Bánlaky Marianna dr.: Totalis coelektomiával gyógyított colitis ulcerosa gravis. 3. Gyurki Margit dr.: Bechet-syndroma. 4. Meskó Éva dr.: Subclavio-femoralis by-pass műtéttel megoldott Leriche-syndroma. 5. Bánlaky Marianna dr.: Totalis A-V blokk pacemaker kezelése. Meghívott házaszólók: Drobni Sándor dr. (IV. Seb. Klin.), Frank József dr. (IV. Seb. Klin.), Veress János (I. Kórh. Int.), Török Éva dr. (Bőrklin.).
1969. márc. 26. szerda	Semmelweis Orvostörténeti Múzeum Könyvtára (Orsz. Orvostörténeti Könyvtár). II. Török u. 12	délután 7 óra	A Magyar Orvostörténelmi Társaság és Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár	1. Réti Endre dr.: A Magyar Tanácsköztársaság időszakának néhány orvosáról. 2. Kuruc Tibor dr.: A Tanácsköztársaság gyógyszerészeti reformtervei.
1969. márc. 27. csütörtök	Weil Emil Kórház, kultúrterem. XIV. Úszoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Egyesülete	Márkus Ágnes dr.: A szédülés fülészeti vonatkozásai. Rusák Mária dr.: Gőc kérdés gégeszeti szempontból. Ambrus Ilona dr., Markos Judit dr.: Allergiás rhinitis cefocain kezelése. Ránky Ernő dr., Somló Ferenc dr., Márkus Ágnes dr., Rusák Mária dr., Gábris Zsuzsanna dr.
1969. márc. 27. csütörtök	Kórélettani Intézet. IX. Hőgyes Endre u. 7–9.	délután 2 óra	A Magyar Klinikai Laboratórium Diagnosztikai Társaság	Ankét a serum Na, K, Ca- és Mg-meghatározási módszerekről. Rendezi Szécsényi-Nagy László dr.
1969. márc. 27. csütörtök	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, klubterem. II. Frankel L. u. 25. (Lukács-f.)	délután 6 óra	A Magyar Rheumatológusok Egyesülete	Köszvény. 1. Elnöki megnyitó. 2. Főtitkári beszámoló. 3. Pénztáros jelentése. 4. Számvizsgáló bizottság jelentése. 5. Hozzászólások. 6. Vezetőség felmentése. 7. Jelölő bizottság javaslatai. 8. Szavazatszedő bizottság jelentése. 9. Elnöki zárzó.
1969. márc. 28. péntek	Szűjsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52.	délután 8 óra	A Magyar Fogorvosok Egyesülete	1. Molnár Erzsébet dr.: Zománc hypoplasia exsudatív diathesisű gyermeknél. 2. Szabó György dr., Hoffmann János dr.: A Gasser duc forróvíz infiltrációjával szerzett tapasztalataink. 3. Prágai Géza dr., Szabó Imre dr.: Öntött borító korona készítése indirekt-direkt módszerrel.
1969. márc. 28. péntek	Bajcsy Zsilinszky Kórház Tanácsterem. X. Maglódi út 89–91.	délután 1 óra	A Kórház és a X. ker. Rendelőintézet Tudományos Bizottsága	1. Dely Attila dr., Fehér Mihály dr.: Polycytás tüdőelváltozások. 2. Fehér Mihály dr.: Hepar polycysticum klinikuma és pathológiája (keskenyfilm-vetítés). 3. Molek Béla, Gallyas Károly dr.: Modern szemléltetés technika.

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. márc. 28. péntek	Központi Állami Kórház, Rtg. hall XII. Kútvölgyi út 4.	délután 2 óra	A KÁK Tudományos Bizottsága	Nagy Gy. dr.: A myocardialis infarctus néhány kérdéséről. Kecske L. dr.: A helminthiasisok problémájának mai állása és korszerű terapiája.
1969. márc. 28. péntek	Budai Területi Gyermek-kórház. II. Bólyai u. 9.	délután 2 óra	A Kórház orvosi kara	Esetbemutató. 1. Takács Judit dr.: Erythrodermia inethyosiformis cong. Folyó-iratreferátumok.
1969. márc. 28. péntek	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	Bioelektromos jelenségek bizonyos klinikai alkalmazása. 1. Sárkány Jenő dr.: Bioelektromos jelenségek kialakulása. 2. Vássonnyai Julia dr.: Elektrokardiographia néhány időszerű kérdése. 3. Bogárdi Mihály dr., Halász Adrienne dr.: EEG gyermekkori tapasztalatai. 4. Tóth Szabolcs dr.: EMG vizsgálatok.
1969. márc. 28. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	A Budapesti Orvostudományi Egyetem	A pszichiatriai klinikai kutatások módszerei. Előadások. 1. Juhász Pál, Pisztora Ferenc: Szociálpszichiatriai kutatások. 2. Nagy Tibor, Halász Péter, Frater Rózsa, Gosztanyi György: Klinikai elektrophysiologiai és elektroencephalographia. 3. Szegedy László, Gosztanyi György: Neuropathologiai kutatások. 4. Pohl Odón, Halász Géza: Genetikai kutatások. 5. Halász Géza: Klinikai psychopharmacologia. 6. Pethő Bertalan, Szilágyi András, Horváth-Szabó Katalin, Balogh Attila, Mórocz-Kenéz: Testmódszerek alkalmazása. 7. Tringer László, Matuzsinka Ferenc: Psychometriai eljárások. Vita.
1969. márc. 29. szombat	ORFI, kultúrterem. II. Frankel L. u. 17-19.	délután 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Forgács Péter dr., Porubszky Iván dr.: Jaccoud-féle betegség. 2. Genti György dr., Forgács Péter dr.: Caplan syndroma. 3. Fehér Miklós dr., Forgács Péter dr., Genti György dr. és Hoványi Mátyás dr.: Szívvelváltozások primaer chronicus polyarthritiben.
1969. márc. 29. szombat	Orsz. Munkaegészségügyi Intézet, IV. em. tanterem. IX. Nagyvárad tér 2.	délután 1/2 9 óra	Az Orsz. Munkaegészségügyi Intézet	Mányai Sándor dr., Kabai János dr., Kiss János dr., Süveges Máténé és Timár Miklós dr.: Pneumoconiosis okozó anyagcsérványok porának in vitro haemolyticus hatása.
1969. márc. 29. szombat	IV. Sebészeti Klinika, tanterem. XII. Városmajor u. 68.	délután 10 óra	A Magyar Sebész Társaság Cardiovascularis Szakosztálya	1. Littmann I.: Két billentyű beültetése a szívbe. 2. Világi Gy., Kékes E., Bajtai A.: Bakteriális endocarditis műbillentyűbeültetés után. 3. Lónyai T.: Műbillentyű mechanikus obstrukciója 5 évvel az implantatio után. 4. Böröcs L., Büki B., Tasnádi F.: A Cooley-Waterston műtétről. 5. Bodnár E., Markos Gy.: Sterilizációs problémák a cardiovascularis sebészetben.
1969. márc. 29. szombat	Orsz. Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII. Alkotás u. 48.	délután 10 óra	Az Intézet orvosi kara	Dóka József dr.: Elváltozások fiatalok súlyemelői gerincoszlopán.
1969. márc. 29. szombat	Semmelweis Kórház, tanásterem. VIII. Gyulai P. u. 2.	délután 10 óra	A Kórház Tudományos Köre	Béni Fülöp dr.: Fényképezőgép és a kórházi orvos.
1969. márc. 31. hétfő	Pécs. Gyermekklinika, tanterem.	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem	1. Klujber László és Cholnoky Péter: Béta-aminoizovajsav-ürítés vizsgálata egészséges személyeken (10'). 2. Cholnoky Péter és Klujber László: Béta-aminoizovajsav-ürítés vizsgálata mentálisan retardáltaknál (10'). 3. Pácsa Sándor: Oktatási és himlővel kapcsolatos laboratóriumi, valamint járványtani tapasztalatok Ghanában (30'). 4. Illés Iván és Kettő Károly: Palackszívás alkalmazása a sebészetben (10').
1969. ápr. 1. kedd	Balatonfüred. Állami Kórház, könyvtár.	délután 3 óra	A Balatonfüredi Állami Kórház	Horváth Mihály dr.: A cardialis decompensatio haemodynamikai parameterei. Peuser Lóránt dr.: A cardialis decompensatio mechanographias jelei.
1969. ápr. 1. kedd	Szeged. Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem	Bemutató. 1. Fráter Lóránd dr.: A subclavian steal syndroma két különleges esete (5'). 2. Bertényi Camillo: Újszerű orrképzés lupusos orrhány esetében (5'). 3. Esetleges időszerű betegbemutatók. Előadások: 1. E. Kuntz (Schwäbisch Hall, NSZK): Krónikus hepatitis (30') — (német nyelven). 2. Nemeskéri János: Európa legkorábbi preneolitikus lelőhelye — Lepenski-Vir (Vaskapu) népességének biológiai rekonstrukciója (40'). 3. Szarvas Ferenc: Irányelvek a szerves foszfortartalmú növényvédőszer okozta mérgezések megelőzésének és ellátásának megszervezéséhez (20').

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116-660

MNB egyszámalszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszámalszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

68.4980 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSKY LAJOS
1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. * DARABOS PÁL DR. * FISCHER ANTAL DR. * HIRSCHLER IMRE DR.
LENART GYÖRGY DR. * SÓS JÓZSEF DR. * SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felélős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. * Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. * FORRAI JENŐ DR. * HÍDVÉGI JENŐ

110. ÉVFOLYAM 13. SZÁM, 1969. MÁRCIUS 30.

A felszabadulás évfordulójára

Ismét eljutottunk történelmünk legjelentősebb évfordulójához.

Április 4. az az évforduló népünk történelmében, amikor — a korábbi sorsfordulókkal szemben — már a mi népünk életében sem különböző uralkodó osztályok váltották egymást, hanem egyszer s mindenkorra letűntek az uralkodó osztályok és megkezdődött az a korszak, melyben a munkásosztály azért ragadta meg a hatalmat, hogy a maga és szövetségesei erejével megfékezze az uralma visszaállítására törekvő burzsoáziát, s irányt mutasson a szocialista, majd a kommunista társadalmi kibontakozáshoz.

Megteremtettük a szocialista termelési-társadalmi viszonyokat, melyek alapján lehetővé vált, hogy a szocializmus teljes felépítéséhez vezető útra léphettünk.

Ehhez a forradalmian új, népünk számára a felemelkedés útját kitaró történelmi korszakhoz az alapvető feltételt a szovjet népnél és fegyveres erőinél, a fasizmust széttűző világtörténelmi győzelme teremtette meg.

Ezért ezen a napon őszinte hálával gondolunk a szovjet népre, azokra, akik közülük életüket, vérüket áldozták felszabadulásunk ügyéért.

Csak a felszabadulás következtében kerülhetett sor arra, hogy egyre jobban kibontakozhassék a magyar nép alkotó ereje, tehetsége és hogy ezek az energiák a marxizmus—leninizmus eszméi által feltárt irányokban vezessenek új és új politikai, gazdasági, kulturális eredményekhez.

Sok jószándék gyűlt össze a jobb jövő érdekében, már az elnyomatás évei alatt is, társadalmunk különböző rétegeiben, részben tudatosan, részben ösztönösen.

Tudatosan munkálkodtak és harcoltak a magyar nép jobb jövőjéért a kommunisták, akiket a Nagy Októberi Forradalom, a Szovjetunió ezt követő gazdasági, társadalmi fejlődése ihletett, akik közül sokan személyesen is harcoltak életre-halálra a fehérgárdisták és az intervenciók ellen, személyesen is részesei voltak a Kommunisták Magyar-

országi Pártja megalakításának és tudatos szereplő az 1919-es Magyar Tanácsköztársaságnak.

Nagyszámban voltak a magyar társadalomban a felszabadulás előtt is olyan emberek, akik ösztönösen kívánták, akarták, hogy itt jobb és igazságosabb élet legyen, egészségesebb fiatalság nőjön fel, bár többségük nem értette, hogy ehhez a „jobb és igazságosabb”-hoz a termelési viszonyok gyökeres megváltoztatása szükséges, még kevésbé gondoltak arra, hogy ilyen változáshoz, s az ennek nyomán támadt eredmények tartósításához csak a Szovjetunióhoz fűződő következetes testvéri barátság révén, a Szovjetunió segítségével érhetünk el.

Az ösztönösen jobb jövőt óhajtok körében kevesen voltak a felszabadulás előtt, akik annyira érezték volna, milyen nyomasztó nehézségeket kell leküzdeniük, ha szolgálni akarják a népet, mint az orvosok, mikor tudásukkal, hivatásukkal a nép egészségét védelmezték.

Nap mint nap végzett munkája során a népért aggódó orvos fájdalmas tehetetlenséget érzett, mert újra meg újra rá kellett döbennie, milyen nehéz az emberek egészségéért harcolni egy olyan társadalomban, ahol tömeges a munkanélküliség, a nyomor, elégtelen a táplálkozás, pusztít a sokféle népbetegség, köztük különösen a gümőkór, az újszülöttek és csecsemők körében igen magas a halálozás és ahol egy emberöltő alatt kétszer hajszolták az uralkodó osztály profitja érdekében az ország fiatal férfait tömegesen áldozatul a gyilkos fegyverek elé.

Sajátságos kontrasztot képezett a felszabadulás előtti Magyarországon egyrészt egy viszonylag magas színvonalú nemzetközileg is elismert magyar orvostudomány, annak tiszteletre méltó, iskolát teremtő vezéralakjaival, másrészt a szétszórott kis falvak és tanyák világa, amelyek lakói gyakran a minimális orvosi ellátást is nélkülözvén, tömegesen pusztultak el életüknek abban a korszakában, amikor a kor orvostudománya révén túlnyomórészt megmenthetők lettek volna.

Ösztönösen érezte a Horthy-időszak orvosainak jelentős része is a költözsenivel: „valahol... talán utolsót álmodik a nyomor”.

Kívételt képeztek a kommunista orvosok, mint *Weil Emil, Jahn Ferenc, Madzsar József*, hogy közülük csak a már a történelemhez tartozókat említsem, akik az ösztönös óhajon messze túlmenően nemcsak tudatosan tervezték a jövőt, hanem tevőlegesen is felléptek a munkásosztály oldalán azért, hogy ez a rossz álom mielőbb véget érjen.

Április 4-e arra kötelez bennünket, hogy egy pillanatra megálljunk, visszanezzünk a megtett útra és megvizsgáljuk, élni tudtunk-e, amikor végre eljött az ideje, a felszabadítók adta szabadsággal.

Erre a kérdésre bátran *igennel* válaszolhatunk.

Mi is történt a magyar egészségügyben 1945. április 4. óta?

Az egészségügyi ellátás ettől az időponttól kezdve napjainkig folyamatosan szélesedett, amíg végül is kiterjedt szinte az ország teljes lakosságára. Hatalmasat növekedett az egészségügyi szakemberek (orvosok, középfokú egészségügyi dolgozók) száma. Szélesre nyílt az egyetemek kapuja, hogy azok is orvosi tudással szolgálhassák a népet, akik 24 évvel ezelőtt ilyesmire nem is gondolhattak volna.

Az egészségügyi hálózatot súlyosan megtépázta a második világháború. Alighogy befejeződött a hálózat újjáépítése, újabb károkat okozott az 1956-os ellenforradalom. Egészségügyi hálózatunk ezeket a csapásokat is kiheverte. Az 1959-es párt-határozatot követően megindult a hálózat mennyiségi fejlesztése. Rendelőintézetek jöttek létre és elvitték a járási székhelyekig a szakorvosi járóbeteg-ellátást. Megkezdődött a harc azért, hogy hozzáférhetővé váljék az ellátás a lakosság egésze számára. Ennek során a gyógyintézeti férőhelyekben kialakult aránytalanságot főváros és a vidék között, a vidéki fejlesztéssel csökkentettük. Kisebb városokban, járási székhelyeken új, korszerű kórházak épültek fel. Megindult az orvosi oktató hálózat korszerűsítése és elkezdődött a régi, részben elavult kórházak rekonstrukciója.

Jelentősen nőtt a körzetek száma, egészen addig, hogy ma átlagosan 2800 lakosra jut egy körzeti orvos. Megindult a körzetek bizonyos fokú szakosítása is, félezer-nél több a gyermek szakorvosi körzetek száma, van stomatológiai alapellátásunk, üzemegészségügyi szolgálatunk, széles kiépült a közegészségügy-járványügy országos hálózata, minden megyében megfelelő laboratóriumi bázissal és jelentős lépések történtek a betegségek megelőzése terén több profilú gondozóhálózat kiépítésével, biztosítva ezzel is a betegségek korai, aktív felkutatását és felismerését, s az erre épülő gyógykezelést.

Az egészségügyi hálózat szervezetiileg is egyre fejlettebb formákat öltött. Megalakult az orvostovábbképzés bázisintézete. Kiépült a legfontosabb szakosított ellátási formák és megelőző eljárások irányításához szükséges országos intézetek hálózata.

Szorosra fűztük kapcsolatainkat a külföldi egészségügyi szervezetekkel, elsősorban az európai szocialista országok egészségügyi kutató- és gyógyin-

tézeteivel. Az Egészségügyi Világszervezet tagjaként részt veszünk a nemzetközi egészségügyi munkamegosztásban. Orvostudományi egyetemeink tanzsékei és egyes más intézetek közvetlen kapcsolatot építettek ki hasonló külföldi intézményekkel.

A kutatások hazai koordinálása érdekében egy, a korábbinál fejlettebb, az egységes irányítást szolgáló kapcsolat alakult ki az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar Tudományos Akadémia megfelelő osztályai között. Létrejött a hazai orvostudomány új társadalmi bázisa: a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége és ennek keretében az orvostudomány nemzetközi szervezeteihez jól kapcsolódó szakmai társaságok rendszere.

E hazai tudományos társaságok és a nemzetközi tudományos egyesületek között tevékeny munkakapcsolat jött létre részben olyan országokkal is, amelyeknek társadalmi berendezkedése ellentétes a miénkkel, de amelyeknek orvostudományi eredményeit éppen népünk érdekében ismerni kívánjuk, részben esetleg hasznosításukra is gondolunk.

Manapság nem egy helyről lehet kritikai hangokat hallani a magyar egészségügyi szolgálatról. Ez önmagában hasznos és fontos társadalmi jelenség. Akkor is az, ha a kritika nem mindig jogos, esetenként a helyzet meg nem értéséből vagy abból fakad, hogy az egész helyett csak egy-egy kiragadott részletet vesznek szemügyre, valamely olyan szektorát az egészségügynek, ahol a feszültségek valóban szembetűnőek.

Hiábavaló lenne tagadni és hiba lenne kendőzni, hogy egészségügyi hálózatunkban napjainkban is találhatóak nem kis számban feszültségek, nehézségek. Ugyanolyan hiba lenne azonban, ha azt mondanánk, hogy ezek a feszültségek jellemzők a magyar egészségügyi helyzetre. Nyugodtan állíthatjuk, hogy ma — a feszültségeket és nehézségeket is ismerve — helyzetünket objektív mutatókkal jellemezhető eredmények reprezentálják.

Az elért eredmények általánosságban úgy fogalmazhatók, hogy hazánkban minden becsületesen dolgozó állampolgárban megvan a *biztonságnak, a jó társadalmi közérzetnek az a megnyugtató szintje*, mely csak szocialista társadalmi viszonyok talaján alakulhatott ki. Ma már nemcsak attól nem kell félnie valakinek, hogy munkanélkülivé válik, hogy gyermekét elpusztítja a gümőkór, vagy a táplálkozási hiánybetegség, hogy megöregedvén nyomor vár rá, de attól sem kell félnie, hogy betegségében orvosi ellátás nélkül marad, megbetegedését majd csak a gyógyíthatatlanság stádiumában fogják felismerni, vagy hogy gyógyszer, orvos, kórházi ágy nem jut a számára, vagy nem a kor orvostudománya által biztosítható színvonalon fogják gyógykezelni.

Ez az alapvető eredmény, amelyről április 4-én nem illik, de máskor sem szabad megfeledkezni.

Megsejtettük az elnyomatás éveiben, hogy az egészségügy valamiképpen a társadalmi, gazdasági lehetőségek függvénye, ma nem sejtjük, hanem biztosan tudjuk, hogy munkánk révén hazánk lakosainak egészségügyi biztonságát adjuk, olyan

szolgáltatást nyújtunk, amely az életszínvonalnak elválaszthatatlan része. Ugyanúgy elválaszthatatlan az egészségügyi ellátás az életszínvonalától, mint ahogyan elválaszthatatlan az egészségpolitika az életszínvonal politikától, vagy más szóval mint ahogyan része az egészségpolitika az országos politika egészének.

Ebből azonban az is következik, hogy az egészségügyi ellátottság színvonala nem választható el az ország nemzeti jövedelmétől. Vannak nálunk gazdagabb országok, melyekben a nemzeti jövedelem viszonylag alacsonyabb hányada ráfordítása ellenére is, jelenleg még kedvezőbb a kórházi, szanatóriumi férőhelyellátottság, gazdagabban műszerezettek az orvostudományi tanszékek és kutatóintézetek és magasabb az egészségügyi dolgozók bérszínvonala, mint nálunk. E tekintetben nincs szükség vitára azokkal, akik egy-egy magasabb nemzeti jövedelmű, esetleg évszázada háborútól sem szenvedett országból visszatérve, magasztalják az ott látottakat, az ország egy-egy reprezentatív kutatóintézetének kiemelkedő anyagi és személyi ellátottságát, műszaki színvonalát.

Magunkkal szemben a kérdést a gondjainkra bízott nép oldaláról kell feltenni. Megkérdendők, kielégítő-e a haladás a mi szakterületünkön, saját korábbi helyzetünkhöz képest? Kielégítő-e haladásunk az azonos nemzeti jövedelemszinttel rendelkező országokhoz képest? Végül vonatkozhat a saját lelkiismeretünknek szegezett kérdés arra is, jól használjuk-e fel a ráfordításokat, helyesen jelöltük-e meg az egészségügy fejlődésének tendenciáit, helyes javaslatokat tettünk-e az egészségpolitika fő irányainak meghatározásához, hogy csak a legfontosabb, de a lényegét érintő kérdéseket említsem meg.

Azt hiszem, hogy a megtett út ismeretében (a legfontosabb nemzetközi összehasonlító mutatók felhasználásával) és a fejlődés fő irányainak meghatározása tekintetében is vállalhatjuk a felelősséget, függetlenül attól, hogy hivatásunkat az egészségügyi szolgálat vezető, vagy nem vezető beosztásaiban gyakoroljuk-e.

Vállalhatjuk, mert olyan eredményeket mutathatunk fel, mint a születéskor várható átlagos élettartam meghosszabbodása a férfiaknál az 1941. évi 54,9 évről 1964-ben 67,0 évre, a nőknél 58,2 évről 71,8 évre, a csecsemőhalandóság negyedére és a gyermekhalandóság hatodára csökkenése, olyan fertőző betegségek gyakorlati felszámolása, mint a diftéria, Heine—Medin-kór, a malária, a kiütéses tifusz, a gyermekkori tbc, olyan fertőző betegségek megritkulása, mint a tetanusz, hastífusz, vörheny; a tbc morbiditásának az 1953. évi 35 483 esetről az 1967. évi 13 046-ra történő csökkenése (a tbc morbiditás 100 000 lakosra 1953-ban 370, 1967-ben 128), a tbc halálozások számának az 1938. évi 12 846 eset-

ről az 1967. évi 2353 esetre csökkenése (10 000 lakosra 1938-ban 14 haláloset jutott tbc következtében, 1967-ben 2, 3 haláloset), az orvosi, szakorvosi ellátás ingyenes hozzáférhetősége és volumenének nagymértékű növelése addig, hogy ma 28 szakorvosi óra és 80 kórházi ágy jut 10 000 lakosra.

Sok még a tennivaló? Nagyon sok.

A sok tennivaló azonban már elért eredményeink alapján kerül napirendre és nem elmaradottságunkból folyik. A sok tennivaló és a nem kevés nehézség onnan ered, hogy jogosan növekednek évről évre a lakosság igényei az egészségügyi ellátással szemben, de ered nem utolsósorban abból is, hogy rohamosan nőnek az egészségügyi ellátás tudományadta lehetőségei és fejlődnek szervezésének elvei is. Nekünk mindezekre tekintettel kell lennünk. Jogos tehát a növekvő igény a lakosság részéről, egészséges jel bizonyos fokú türelmetlenség is az egészségügyi hálózatban dolgozók részéről. A lehetőségeket gondosan mérlegelő tervezés, a nemzetközi információk kritikai alkalmazása fogja érvényesíteni a gyakorlatban az orvostudomány eredményeit a lakosság javára. Ettől a tevékenységtől várjuk, hogy tovább javuljon a betegségek korai felismerése, a foglalkozási, urbanizációs és egyéb ártalmak hathatósabb távoltartása, a központi idegrendszer túlterheléseinek megelőzése, csökkenjen a koraszülések aránya a növekvő élveszülöttek körében, szoros és szervezett együttműködés jöjjön létre a körzeti orvosi, körzeti gyermek-szakorvosi, gondozói, szakorvosi rendelőintézeti és a progresszív gyógyítórendszerhez egyre jobban igazodó (intenzív egységekkel bíró és idült betegellátó részlegekkel, szanatóriumi, rehabilitációs és szociális intézeti háttérrel rendelkező) fekvőbeteg-ellátó intézmények, illetve országos szakintézetek között.

A Magyar Szocialista Munkáspárt és a kormány támogatja ezeket a szakmai törekvéseket. Biztosak vagyunk abban, hogy ez a támogatás — a nemzeti jövedelem növekedése arányában, sőt esetleg azon túlmenően is — egyre hatékonyabb lesz.

A párt és a kormány világosan látja, mit jelent az életszínvonal emelése érdekében az egészségügy, mit várhat a társadalom az egészségvédelem és a munkaerő megőrzése és helyreállítása terén az egészségügytől.

Ugyanezt a szemléletet kell képviselnünk nekünk egészségügyi dolgozóknak is, s ha ezt megértjük, megsokszorozódnak erőfeszítéseink, bizakodással nézhetünk a megoldásra váró új és egyre nagyszerűbb feladataink elé. Meggyőződésem, hogy a magyar orvosok, egészségügyi dolgozók szívükön viselve a nép ügyét, átérezve a párt, a kormány és a nép bizalmát, a további időszakban is lendületesen viszik előre a szocialista egészségügy teljes felépítésének történelmi jelentőségű ügyét.

Farádi László dr.

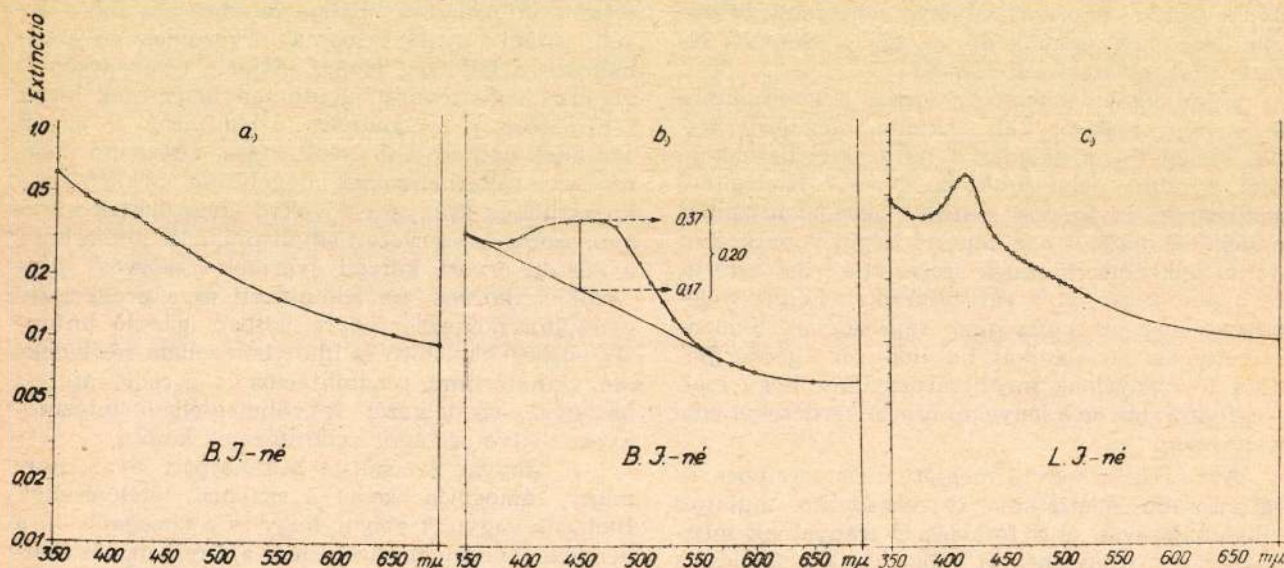
Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti- és Nőgyógyászati Klinika (igazgató: Árvay Sándor dr.)

Rh-szenibilizáltság — magzatvíz spektrofotometria

Lampé László dr. és Gulyás Péter dr.

Rh-szenibilizált terheseken a magzati haemolytikus megbetegedés kivédésére az eddigi immunbiológiai kísérletek bár igen biztató eredményeket adnak (9, 11, 12, 27), széles körben még nem terjedtek el. Emiatt napjainkban is elsősorban a művi koraszüléstől remélhetjük a súlyos magzati ártalom megelőzését. Régebben az anyai anamnesis és az ellenanyag-titer alapján kellett döntenünk a szülmegindítás időpontjáról, s olykor túl korán vagy elkésve, máskor a félrevezető „anamnesztikus re-

útján leszívott magzatvíz optikai sűrűségét vizsgáltuk spektrofotométerben, megfelelő centrifugálás és szűrés után. A 350—700 $m\mu$ közötti tartományban 10—20 $m\mu$ távolságoként végezzük a mérést, s az eredményt szemilogaritmikus papíron ábrázoljuk: az abszcissán lineáris léptékben a hullámhosszt, az ordinátán log. léptékben az extinctio értékeit. A kóros anyagokat nem tartalmazó, tehát normális magzatvíz extinctiós vonala csaknem egyenes, finom ívben, megtöretés nélkül hajlik a 365 $m\mu$ -tól lefelé



1. ábra. Magzatvíz spektrofotometriás görbék. a) normális magzatvíz; b) bilirubint, illetve bilirubinoidokat tartalmazó magzatvíz (2. sz. eset; súlyos, haemolytikus magzati ártalom). c) véres, oxyhaemoglobint tartalmazó magzatvíz.

actio” miatt feleslegesen avatkoztunk be. Ezek az okok magyarázták több tapasztalt szülész véleményét, mely szerint a művi koraszülés csökkenti ugyan az intrauterin elhalást, de a postnatalis veszteséget növeli (1, 2, 21, stb.).

Az utóbbi években a magzatvíz spektrofotometriás vizsgálata terjedt el, mely lehetővé teszi Rh-szenibilizáltság esetén a magzati veszélyeztetettség egyéni elbírálását és a művi koraszülés optimális időpontjának megválasztását.

A magzatvíz spektrofotometriás analízisével először Bevis (4—7) és Walker (30) próbálkozott. A vizsgálatban rejlő értékes diagnosztikai lehetőséget Liley (17) látta meg és olyan módszert dolgozott ki, amely számos módosítása ellenére a legjobban elterjedt és talán a legmegbízhatóbbnak tekinthető.

A spektrofotometriás magzatvíz analízis lényege a következő: a transabdominalis amniocentesis

az 550 $m\mu$ -ig (1. ábra a). Magzati haemolytikus megbetegedésben a terhesség idejétől és a betegség súlyosságától függően a magzatvíz bilirubint és más — kémiaiilag pontosan nem identifikált — pigment anyagokat (ún. bilirubinoidokat) tartalmaz különböző mennyiségben. Ezeknek a festékanyagoknak a fényabsorptiós maximumát 450 $m\mu$ -nál kapjuk, tehát a görbén ezen a helyen kiemelkedés vagy csúcs („peak”) jelentkezik (1. ábra b). Mivel a peak magassága, azaz a magzatvíz optikai sűrűsége nem egyenes arányban áll az intrauterin károsodás súlyosságával, hanem a terhességi időtől is jelentősen függ, az eredmény kiértékeléséhez egyes szerzők (17, 10, 13, 11) tapasztalati skálát szerkesztettek. Ha a magzatvíz vérrrel szennyeződik, a 415 $m\mu$, olykor az 540—575 $m\mu$ körüli tartományban az oxyhaemoglobinnak megfelelően észlelünk csúcsot (1. ábra c).

Az egyéni tapasztalatok fontossága és azoknak az irodalmi adatokkal való egyeztetése indokolja jelen közleményünket, melyben a spektrofotomet-

riás magzatvíz analízis kivitelének és értékelésének fontosabb módszereit ismertetjük, s egyben saját tapasztalatainkról is beszámolunk. Indokoltnak tartjuk a közlést azért is, mert e témáról a hazai irodalomban csak néhány beszámoló jelent meg (22, 29, 31).

A magzatvíz spektrofotometriás vizsgálatának és az eredmény értékelésének az alábbi módszereit említjük:

1. Történetileg az első a Walker (30) eljárása alapján kidolgozott ún. egyszeri mérés („one test method”). Lényege, hogy egy alkalommal, a 34. hét körül végzett amniocentesis útján nyert magzatvíz spektrofotometriás görbéjén a 450 m μ -nál mért optikai denzitás értékéből (az extinctio abszolút magasságából) következtetnek a magzat aktuális állapotára és a szükséges tennivalókra.

2. Az extinctió görbe formájának megítélése (20). Négy görbétípust különítenek el a magzati ártalom súlyosságának megfelelően.

3. A 450 m μ -nál mért extinctio relatív magasságának mérése (17). A peak magasságát úgy kapjuk meg, hogy a spektrofotometriás görbe két pontja, a 365 és az 550 m μ érték között egyenes vonalat húzunk, s a csúcshoz az egyenestől való távolságát (ΔE) az ordinátán leolvassuk. Liley a terhesség 28–31. hetétől kezdve 2–3,5 hetenként végez magzatvíz vizsgálatot. Az eredményeket 5 részre bocsátott tapasztalati táblázaton tünteti fel (2. ábra), s az optikai sűrűségkülönbségből, valamint két egymást követő spektrofotometriás mérés eredményének

tendenciájából jó közelítéssel meg tudja adni azon hgb.-koncentrációk szélső értékeit, amelyeket a vizsgálat idejéhez képest 1 héten belül világrahozott magzat köldökszinór-vérében találhatunk. A hgb.-koncentráció — mint ismeretes — jól tükrözi a magzati károsodás mértékét. A vizsgálatokhoz UNICAM spektrofotométert használ.

Liley (18) nagy anyagon gyűjtött tapasztalatát táblázatba foglalva jó összefüggést talált 3 paraméter:

a) a terhesség ideje,
b) a magzati károsodás mértékét tükröző hgb. szint és

c) a magzatvíz spektrofotometriás eredmény (a 450 m μ -nál mért extinctio) között (2. ábra).

Ennek megfelelően három (1-es, 2-es és 3-as) zónát különböztet meg, illetve az 1-es és 2-es zónát további két mezőre (1A és 1B, valamint 2A és 2B) osztja, és az eredményekből adódó therapiás tervet az alábbiakban szabja meg:

1A: igen súlyos károsodás.

Tennivaló: azonnali művi koraszülés, vagy intrauterin transfusio.

1B: 8 g $\%$ -nál alacsonyabb köldökszinórvér hgb. szint.

Tennivaló: azonnali művi koraszülés, vagy intrauterin transfusio.

2A: 8–10,9 g $\%$ közötti köldökszinórvér hgb. szint.

Tennivaló: a vizsgálat megismétlése, illetve művi koraszülés a 35–37. héten.

2B: 11–13,9 g $\%$ közötti köldökszinórvér hgb. szint.

Tennivaló: a vizsgálat megismétlése, illetve művi koraszülés a 37–39. héten.

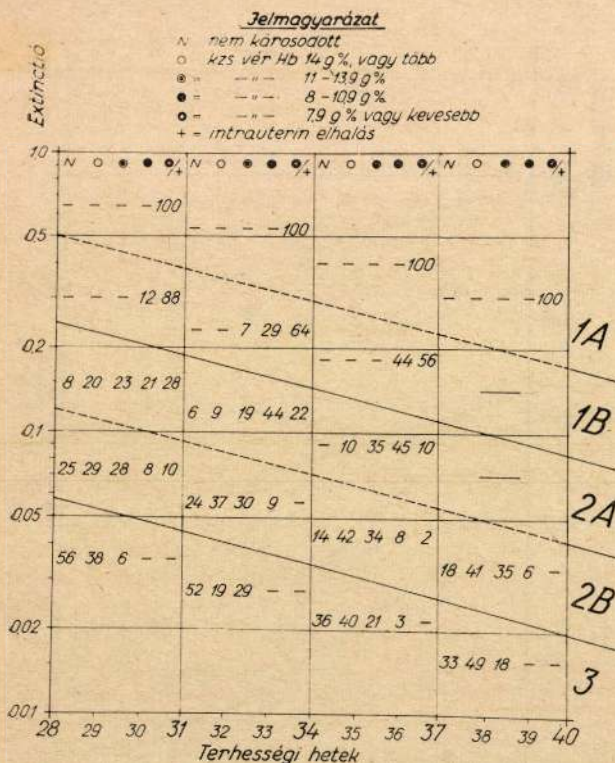
3: 14,0 g $\%$ vagy afeletti köldökszinórvér hgb. szint.

Tennivaló: szülés a terminus idején.

4. Az ún. „Liquor Ratio” kiszámítása (15). Liquor ratio alatt értjük a 490 és az 520 m μ -nál mért extinctiók hányadosát (vagy a megfelelő extinctiók különbségét, amikor a különbség a liquor ratio logaritmusát adja). Ezzel az eljárással tehát az említett két hullámhossz között a görbe emelkedésének meredekségét kapjuk meg, amely a módszer leírói szerint szinte kizárólag a bilirubintartalom függvénye, s az ún. bilirubinoidok nem befolyásolják. A módszerről kialakított jó véleményt Kubli (16) is megerősítette.

5. Freda (13) vizsgálataihoz „CARY” automatikus regisztráló spektrofotométert használ, s a 450 m μ -nál mért optikai áteresztőképesség értékét 4 fokozatú tapasztalati táblán tünteti fel, amelyből kellő biztonsággal meg tudja ítélni a magzat károsodásának mértékét a vizsgálatot követő 7–14 nap közötti időben. A vizsgálatot — a kórkép súlyosságától függően — 5–7 alkalommal is elvégzi.

A felsorolt módszereket többen módosították, az eltérések azonban nem jelentősek. Robertson (25) hangsúlyozza, hogy az ismertett eljárások többségével jó eredményeket lehet elérni, de nagyon fontos, hogy a vizsgáló egyén kellő tapasztalatra tegyen szert és megismerje saját intézete körjelző és prognosztikus laboratóriumi adatait.



2. ábra. Lileytől átvett ábra, mely a terhesség 28–40. hete között 3 hetenkénti bontásban tünteti fel a magzati károsodás mértékének százalékos megoszlását az egyes zónákban, a 450 m μ -nál mért peak mérete szerint.

Sorozám	Név	Hányadik		Élő gyermek	Vércsoport			Legmagasabb ellenanyag titer				Transzfúziós anamnesis		Magzatvíz vizsg. száma		Liley-f. zóna	A terhesség befejezésének			A küldőkzsinórvér adatai			Az újszülött sorsa
		grav.	P.		Apa	Anyja	Újsz.	Coombs	Enzym	NaCl	Alb.	Immerlen csoportú vér	Rh-in-copim.vér	Amniocent.	szüléskor		m ó d j a megindítás		sp. szülés ideje (hét)	Dir. Coombs	Sebi.	Hgb. (%)	
																	sec-tio	vag. szülés					
1. 2.	B. B. B. J.	V. VI.	III. I.	1 0	B+ A+	A- AB-	B+ A+	32 32	1024 1024	0 0	512 32	+	+	1 1		1 A 1 B	+	+	31 35	pos. pos.	2,21 7,86	3,8 7,8	20 percig élt 3 vérsere: él, eg.
3.	R. I.	II.	II.	0	A+	O-	O+	32	1024	2	256		+	1		1 B	+		30	pos.	4,50	7,50	3 vérsere: él, eg.
4.	K. I.	VI.	IV.	3	A+	AB-	B+	8	512	16	128	+		1		2 B		+	39	pos.	5,70	12,52	2 vérsere: él, eg.
5.	M. I.	V.	III.	1	O+	AB-	B+	32	256	16	1024				1	2 B		+	35	pos.	8,30	11,08	1 vérsere: él, eg.
6.	K. S.	III.	III.	1	B+	A-	B+	16	32	32	64	+		1	1	2 B		+	35	pos.	4,50	12,60	1 vérsere közben exitált
7. 8. 9.	K. J. I. S. B. S.	III. VIII. V.	III. VIII. III.	1 6 1	A+ B+ A+	O- A- B-	A- B- O-	16 8 2	1024 512 64	0 32 0	128 16 8			5 3 4		2B-3 2B-3 2B-3		+	39 40 37	neg. neg. neg.	2,06 1,36 2,97	16,12 15,82 16,34	egészséges egészséges egészséges
10.	P. L.	III.	III.	2	B+	B-	B+	4	128	32	32	+		1		3		+	39	pos.	3,99	12,46	1 vérsere: él, eg.
11.	K. L.	V.	II.	1	A+	A-	A+	8	32	32	32			1		3		+	38	pos.	3,29	14,99	egészséges: vérsere nélkül.
12.	F. L.	IV.	II.	1	O+	A-	A+	2	32	2	16			1		3		+	40	pos.	1,77	15,32	egészséges: vérsere nélkül.
13.	G. F.	II.	II.	1	AB+	A-	A+	8	32	32	32			1		3		+	40	pos.	3,23	14,82	egészséges: vérsere nélkül.
14.	B. I*	V.	II.	1	A-	A-	A-	8	8	0	8				1	3		+	39	neg.	1,71	15,94	egészséges
15.	O. M.	II.	II.	1	A+	B-	A-	8	256	0	0			1		3		+	40	neg.	2,24	16,95	egészséges
16.	P. M.	V.	V.	2	A+	A-	A-	128	256	0	256			2		3		+	38	neg.	2,21	16,04	egészséges
17.	B. L.	II.	II.	1	O+	A-	O-	2	1024	0	16			2		3		+	39	neg.	1,58	14,58	egészséges

* Rh alcsoport sensibilizáltság.

Beteganyag és módszer

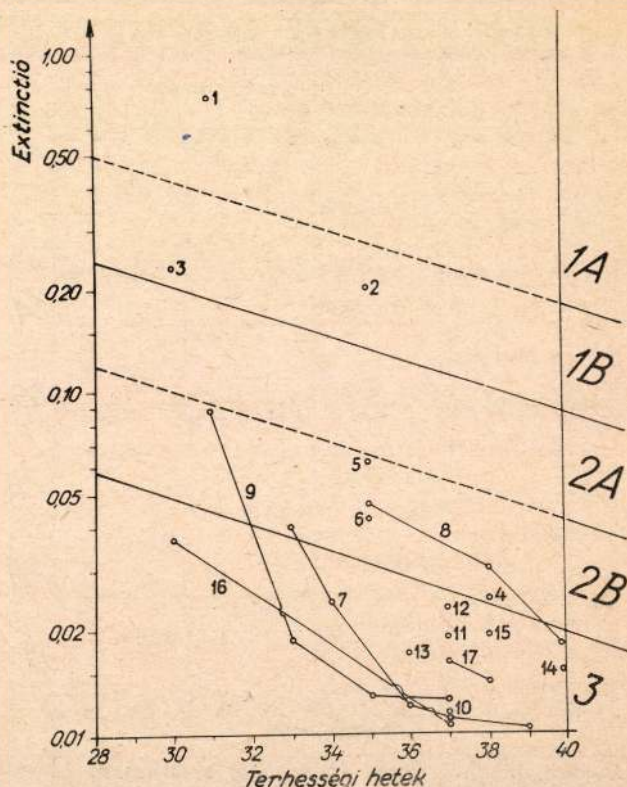
Közel másfél év alatt 17 Rh-szenibilizált terhes szülését észleltük klinikánkon, akiken a szülés előtt vagy alatt egy vagy több alkalommal spektrofotometriás magzatvíz vizsgálatot végeztünk. Az első amniocentesis időpontjáról az anyai ellenanyag-titer magassága és a körelőzmény adatai (előre ment hydrops, magzati haemolytikus betegség, Rh incompatibilis vagy ismeretlen csoportú transzfúzió stb.) alapján döntöttünk és legkorábban a 30. héten végeztük el. A vizsgálat megismétlésének szükségességét esetenként bíráltuk el a spektrofotometria eredményétől függően. A spektralanalízis diagnosztikai értékét annak alapján ítéltük meg, hogy a Liley által szerkesztett tapasztalati táblázaton ábrázoltuk az eredményeket és az ábrán leolvasott, várható károsodás fokát összehasonlítottuk az újszülött tényleges ártalmát reprezentáló anaemia fokával, azaz a köldökzsinórvér hgb. szintjével.

A magzatvíz mintákat 3 esetben szülemegindítás-kor, burokrepesztés útján, 27 esetben hasfali punctióval szívtuk le.

Amniocentesis előtt a lepény tapadási helyének megállapítására izotóp placentographiát végeztünk ⁵¹Cr-mal jelzett anyai vvt. segítségével. A kezdeti, bártalanul végzett punctiók miatt 2 esetben anyai vért kaptunk a méhfalból, 1 esetben pedig a placentographia által nem jelzett kis melléklepényből. Ha amniocentesis közben vért kapunk, ajánlatos a vércsoportok meghatározása, s ez tisztázhatja a vér anyai vagy magzati eredetét. Utóbbi esetben (ez egyébként jelen közleményünkben nem szerepel) így sikerült megállapítanunk, hogy a magzat Rh negatív, s a további punctiókat elkerülhettük. Amniocentesist követően 1-2 órán át ellenőriztük a magzati szív működését hallgatózással vagy elektrokardiografiával.

Egy-egy vizsgálathoz 10-20 ml magzatvizet szívtunk le. Centrifugálás és szűrés után UNICAM fotométerrel mértük az extinctiót 350 és 700 mμ között 10 mμ-onként, s az eredményt szemilogaritmikus papíron ábrázoltuk. A 365 és 550 mμ-nál mért extinctio pontjait segédvonallal összekötöttük, s a peak magas-

ságát 450 mμ-nál az ordinátán leolvastuk. Az extinctió-különbségek (ΔE) értékeit a Lileytől átvett tapasztalati táblázaton regisztráltuk (3. ábra).



3. ábra. A 17 Rh-szenibilizált terhestől levett magzatvízminták extinctio-különbség értéke a Liley-féle zónákban ábrázolva.



4. ábra. Oldalirányú terhességi röntgenfelvétel.
A hydropsos magzat jellegzetes Buddha-tartásban.

Eredmények

A vizsgált 15 terhes fontosabb adatait az 1. táblázatban ismertetjük. Az ellenanyag-titer mágassága tág határok között változott és nem volt észrevehető szoros összefüggés a négyféle (indirekt Coombs-r., enzym-r., valamint a konyhasós és az albuminos közegben végzett) titrálás eredményei között. Régebbi tapasztalataink alapján elsősorban az indirekt Coombs-reactiót és az albuminos közegben végzett titrálás eredményét tartjuk körjelzőnek. Ha az anamnesisben terhelő adat nem szerepel (haemolytikus újszülött betegség, incomp. transfusio) és csupán az anyai ellenanyagok alapján merül fel a magzati károsodás gyanúja, az amniocentesist és spektrofotometriás vizsgálatot akkor tartjuk indokoltnak, ha akár az indirekt Coombs-reactio, akár az albuminos titrálás eredménye 1:8 vagy annál magasabb. Alacsonyabb titer esetén a terminusig várakozunk, majd burokrepesztéssel és Oxytocynos infúzióval a szülést megindítjuk.

Meg kell említenünk betegeink transfúziós kör-elményéből azt a tényt, hogy 17 terhesünk közül 4 kapott régebben ismeretlen csoportú, 2 pedig biztosan Rh-incompatibilis transfúziót. Súlyos felelősség terheli azt az orvost, aki kellő gondosság nélkül Rh-incompatibilis transfúziót ad betegének, de különösen olyan lánynak vagy asszonynak, aki később terhesség kiviselésére vállalkozik. Az Rh-pozitív transfúzió — ha nincs még sensibilizáltság — legtöbbször nem veszélyezteti a beteg életét, de jövőtehetetlen magzati károsodások forrása lehet.

A táblázat közepén a magzatvíz vizsgálatok számát, egy külön oszlopában pedig a Liley-féle zóna értékét tüntetjük fel a spektrofotometriás eredmény súlyossága szerint. A táblázat további része a szülők és az újszülöttek vércsoport viszonyait, a szülés módját, valamint a köldökszínórvér laboratóriumi vizsgálatának eredményeit és az újszülöttek későbbi sorsát ismerteti.

Amikor eredményeinket értékeljük, abból kell kiindulnunk, hogy a magzatvíz minták spektrofotometriás eredménye a Liley-féle táblázat egyes zónáiban ábrázolva, hogyan tükrözte a magzatok tényleges károsodását, állapotát.

Az 1-es zónába 3 esetet sorolhatunk. Indokolt-nak tartjuk kórtörténetük rövid ismertetését.

a) B. B.-né, 34 éves. Első terhessége vetéléssel végződött 1957-ben és bő vérzés miatt (valószínűleg Rh incompatibilis!) transfúziót kapott. A II. terhesség 1959-ben: 3300 g-os újszülött múlt haemolytikus betegséggel, mely kezelés nélkül gyógyult. A következő terhességéből (1961-ben) a terhesség 34. hetében halott, hydropsos magzatot szült. Két év múlva spontán vetélése volt. A Megyei Vérellátó Alközpont vizsgálatai szerint a férj 98%-os valószínűséggel homozygota Rh-pozitív. A jelen terhesség 31. hetében végzett magzatvíz vizsgálat szerint a magzat súlyosan károsodott. A terhességi röntgenfelvételen (4. ábra) a hydrops jelei láthatók. Mivel a magzat megmentését még intrauterin transfusio sem biztosította volna, az anya érdekében még a 31. héten szülemegindítást végeztünk. Az életképtelen, hydropsos magzat 20 perc múlva exitált.

b) B. J.-né, 27 éves. Előző terhessége vetéléssel végződött, születe nem volt. Transfúziót kapott 1966-ban, egyik vetélése után. Férje nagy valószínűséggel homozygota Rh-pozitív. Az ellenanyagtiter alapján a terhesség 32. hetében végeztünk először amniocentesist. Mivel anyai vért kaptunk és mivel a punctio után gyakran észleltünk méhcontractiókat, az amniocentesist a 35. héten ismételtük meg. A magzatvíz spektrofotometriás értéke az 1B zónába esik, ami súlyos károsodásra utal. A magzat érdekében prophylaktikus császármetszést végeztünk a 35. héten: 2400 g-os magzat született, kezdődő hydrops jeleivel. A köldökszínórvér hgb.: 7,8 g%. Három cseretransfusio után egészségesen bocsátották haza a Gyermekklinikáról. Fél éves korában ellenőriztük. Egészséges, jól fejlődik.

c) R. I.-né, 25 éves. 1957-ben, véleszületett csipőficam miatti műtete alkalmával két palack Rh-pozitív transfúziót kapott. Első terhességéből a számított terminus előtt öt héttel halott, macerált, hydropsos magzatot szült. A jelen terhesség 30. hetében végeztünk amniocentesist és a relatív extinctio értéke a Liley-féle 1B zónába esett. A beavatkozás nélküli további várakozás a magzat gyors, irreversibilis károsodását von-ta volna maga után. Elvileg tehát két lehetőség között választhattunk: intrauterin transfúziót végzünk, vagy a VII. hónapos művi koraszülés kockázatát vállaljuk. Mivel intrauterin transfusio végzésével még nem gyűjtöttünk tapasztalatokat, egyedül a művi koraszülés mellett dönthetünk. Döntésünket meghatározta az a tény is, hogy a Megyei Vérellátó Alközpont vizsgálatai szerint a gravida férje homozygota D csoportú, tehát a házastársak minden további terhességéből csak még a jelenleginél is súlyosabb károsodott magzat származ-nék. A prophylaktikus császármetszéssel világgrahozott magzat súlya 1450 g, köldökszínórvérének hgb.-tartalma 7,5 g% volt. Három cseretransfusio után jól fejlődött és egészségesen adták haza a Gyermekklinikáról.

Ebben a 3 esetben a spektrofotometriás analýsis eredménye hűen tükrözte a magzatok károsodását. Ezt igazolta a köldökszínórvér hgb. szintje és a magzatok sorsa is. Az első esetben nem volt lehetőség a magzat megmentésére, s még az intra-

uterin transfusio sem segített volna, mert a hydrops már a 31. hétre kifejlődött. A második esetben mondhatni az utolsó pillanatban történt a császármetszés, s így a magzat élete, egészsége biztosítható volt. A harmadik, kivételesen szerencsés kimenetelű esetben a spektrofotometriás eredmény jó támpontot nyújtott a művi koraszülés legkedvezőbb időpontjának meghatározásában. A további várákozás nagyobb veszélyt rejtett volna magában, mint a koraszülöttség. Az ebbe a csoportba tartozó 1. és 3. esetünk azonban felhívja a figyelmet arra; hogy hazánkban is fel kell készülnünk legalább egy-két intézetben az intrauterin transfusio végzésére.

A 2-es zónába 3 esetünket sorolhatjuk és mindhárom az enyhébb károsodásra utaló 2B zónába esik. Két szülés (a 3. ábrán és a táblázaton 4-es és 5-ös jelzés) a terminus előtt, illetve 5 héttel spontán megindult, s a várt károsodásnak megfelelő laboratóriumi értékek alapján 1, illetve 2 cseretransfusio biztosította az újszülöttek egészségét. A 3. esetben (K. S.-né, az ábrán 6-os jelzéssel) kellő tapasztalat hiányában a szülést a 35. héten megindítottuk. A 2200 g súlyú magzat — a koraszülöttség következtében — cseretransfusio közben exalt. Liley véleménye szerint a 2B zónába eső extinciók értékek esetén 2 heti várákozás megengedett, és csak az ismételt amniocentesis és spektrofotometriás eredmény alapján kell dönteni a szülés megindításáról. Esetünkben tehát a 37. hétig történő várákozás lehetővé tette volna a magzat növekedését és így több remény lett volna megmen-tésére.

További 3 terhestől az ismételten leszívott magzatvízminták spektrofotometriás eredménye a Liley-féle 2B—3 zónába esett. Közülük kettőnél (a táblázaton és az ábrán 7-es és 9-es jelzés) már a 30., illetve a 31. héten indokolt volt az amniocentesis, mivel előzőleg súlyosan károsodott magzatokat szültek. Az ismételten elvégzett magzatvíz vizsgálatok alapján — az extinció relatív magasságának tendenciájából, tehát az egyre csökkenő értékek alapján — biztosra lehetett venni, hogy mindkét magzat Rh-negatív csoportú: Rh-pozitív magzatok esetén ugyanis az előző terhességből származó magzati ártalomnál súlyosabb haemolytikus megbetegedésre utaló — következetesen a 2-es, vagy akár az 1-es zónába eső — optikai denzitáskülönbségeket kaptunk volna. Spektrofotometriás vizsgálat nélkül, tehát kizárólag az anamnesis és az ellenanyag-titer eredményeire támaszkodva már a 31—35. hét között meg kellett volna indítanunk a szülést, ami a nem károsodott Rh-negatív magzatok felesleges kockázatát jelentette volna. A 7-es, 8-as és 9-es sorszám alatt feltüntetett terheseknél tehát a spektrofotometriás eredmények birtokában nyugodtan várákozhattunk a szülési terminusig, illetve a szü-lések spontán megindulásáig. Mindhárom gravida egészséges, Rh-negatív magzatokat szült.

Az utolsó csoportba azt a 8 esetet soroltuk, amelyben a magzatvízminták extinciójának relatív magassága a Liley-féle 3. zónába esett. A legtöbb, de egyben a legkevésbé jelentős hibalehetőség ez a zóna foglalja magában. (Kisebb mérték-

ben vonatkozik ez a 2B és 2A zónára is.) Ennek az a magyarázata, hogy az optikai denzitáskülönbség nem teszi lehetővé az Rh-negatív és az egészséges vagy enyhén károsodott Rh-pozitív magzatok elkülönítését. Liley hangsúlyozza, hogy az optikai sűrűségkülönbség eredményéből elsősorban a köldök-zsinórvér hgb. szintjére lehet következtetni. A 10-es sorszám alatt feltüntetett magzat köldökzsinórvérének hgb. szintje 12,46 g⁰/o volt és cseretransfusióra is szükség volt, mégis elfogadhatónak tartjuk a magzatvíz vizsgálat eredményét, mert az amniocentesis három héttel a szülés előtt történt és a szü-lési tennivalók szempontjából valós eredményt adott. A többi 7 magzat hgb. szintje 14,0 g⁰/o felett volt. Közülük 3 volt Rh-pozitív, 4 Rh-negatív. A spektrofotometriás vizsgálat ebben a csoportban tehát lehetővé tette a művi koraszülés mellőzését. Csak 3 terhesnél végeztünk szülemegindítást a 39—40. héten, a többi esetben spontán szülés zajlott le a 38—40. hét között.

Megbeszélés

A magzati haemolytikus betegség kórismézésében a spektrofotometriás magzatvíz vizsgálat nagy haladást jelentett. Alkalmazása révén elkerülhetők a művi koraszülés időpontjának megválasztásában azok a durva hibák, amelyek csak az anamnesis és ellenanyag titer alapján adódtak. Jól bizonyítják ezt nagyobb beteganyagon szerzett tapasztalatok, összehasonlítva a perinatalis mortalitást a magzatvíz analysis alkalmazásával és az anélkül végzett szülemegindításokban. Liley (19) és Freda (13) pl. 10⁰/o alá tudta csökkenteni a régebben 25—30⁰/o-os szülés körüli magzati veszteséget. Különösen megbízható eredményeket kapunk súlyos károsodások esetén (Liley-féle 1A és 1B zóna). A középsúlyos vagy enyhe megbetegedésnek megfelelő 2A és 2B zóna, valamint a 3-as zóna értékelésében kb. 10—20⁰/o-os hibalehetőséggel kell számolni irodalmi adatok szerint. Figyelembe kell venni, hogy a magzatvíz 450 mμ-nál mért extinciók értéke a terhesség utolsó trimeszterében élettani viszonyok között is jelentősen változik, amint ezt a 2. és 3. ábrán az egyes zónákat elválasztó vonal mutatja.

Liley (18) Kubli (16) és mások megállapítása szerint az extinció relatív magassága elsősorban a köldökzsinórvér hgb. szintjével áll arányban. Ebből az is természetes, hogy a magzatvíz vizsgálat eredményéből csak a szülesszi tennivalókra lehet következtetni, de nem szabad szoros összefüggést várni az extinciók érték és az újszülöttkori icterus, a vércserék száma, stb. között. A prognosztikai módszer tehát nem teszi feleslegessé a szülés után azonnal elvégzendő klinikai és laboratóriumi vizsgálatokat (direkt Coombs-r., vércsoport, Rh, és se.-bilirubin, stb.) és nem szabja meg a gyermekgyógyász feladatait. Azokban az intézetekben, amelyekben a technikai feltételek biztosítva vannak, már a szülés folyamán el kell végezni a magzati fejbőrvérből a sav-bázis háztartásra vonatkozó vizsgálatok mellett a vércsoportok, Coombs-reakció és a hgb. szint meghatározásokat (26, 14).

Bár a Liley által kidolgozott módszer tekinthető a hasonló célt szolgáló eljárások közül a legmegbízhatóbbnak, mégis sok olyan törekvéstről olvashatunk, amelyekkel a már említett 10–20%-os hibalehetőséget csökkenteni igyekeznek. Tudnunk kell, hogy magzati fejlődési rendellenesség, vagy anyagszerezavar, véres magzatvíz, anyai icterus, terhesség alatti vaginalis vérzés esetén kevésbé megbízhatóak az eredmények. A spektrofotometria diagnosztikus biztonságát azáltal fokozhatjuk, hogy kritikus értékeknél (1A, 1B és 2A zóna) néhány nap múlva, az alacsonyabb zónákhoz tartozó szinteknél pedig a Liley által ajánlott időközökben a vizsgálatot megismételjük. Pontosabbá tehető az értékelés a magzatvíz kémiai bilirubin meghatározásának egyidejű elvégzésével (28).

Mivel amniocentesis előtt izotópjelzéssel placentographiát kell végezni (sajnos intézetünkben még jelenleg ez tekinthető a legveszélytelenebb módszernek, mivel nem áll rendelkezésre ultrahang készülék, vagy thermographia, amelyek segítségével a lepény tapadási helyét teljesen veszélytelenül lehet megállapítani) és mivel az amniocentesis is okozhat anyai vagy magzati sérülést (8, 23, 24, 3, stb.) vagy foeto-maternalis transfúziót (32), csak jól körülírt javallat alapján szabad végezni. Ha az előző terhe-ségből Rh-károsodott magzat született, vagy ha az anya előzőleg Rh-incompatibilis vért kapott, az amniocentesis szükségessége kézenfekvő. Sokkal nehezebb a javallat felállítása, ha a kórelőzményben terhelő adat nem szerepel és csak az ellenanyag kimutatás hívja fel a figyelmet magzati haemolytikus károsodás lehetőségére. Kubli (16) az 1:32-es titert tekinti határnak és ennél alacsonyabb érték esetén nem tartja feltétlenül szükségesnek a beavatkozást. Véleményünk szerint minden intézetnek ismernie kell a betegvonzó terület izoserológiai vizsgálatait végző laboratórium módszereit és az azokból adódó magzati prognosist. Ennek alapján intézetünkben az indirekt Coombs-reakció, vagy az albuminos közegben meghatározott titer 1:8-as szintjét tekintjük határértéknek, amelynél az amniocentesis elvégezzük. Alacsonyabb titer esetén magzatvíz vizsgálat nélkül — egyéni elbírálás alapján — a 38–40. hét között a szülést megindítjuk.

Tapasztalataink birtokában megállapíthatjuk, hogy a spektrofotometriás magzatvíz vizsgálat eredményének Liley-féle értékelése megbízható segítséget nyújt a morbus haemolyticus praenatalis kórismézésében. A gyakorlat számára elegendő pontos-szülés szükségességéről, optimális időpontjának megválasztásáról.

Összefoglalás. Szerzők 17 Rh-szenibilizált terhesen végeztek egy vagy több alkalommal magzat-

sággal megítélhető a magzati károsodás mértéke és ennek alapján jó támpontot kapunk a művi koravíz spektrofotometriás vizsgálatot. Hasi amniocentesis előtt izotóp placentographiával állapítják meg a placenta tapadási helyét. A spektrofotometriás görbén a 450 mμ-nál mért extinctio-különbség értékeit a Liley által ajánlott tapasztalati táblázaton ábrázolják. A módszer megbízható segítséget nyújt a magzati haemolyticus ártalom súlyossági fokának megítéléséhez és tájékoztat a művi koraszülés szükségességéről, optimális idejéről.

IRODALOM: 1. Allen, F. H., Diamond, L. K., Vaughan, V. C.: *Pediatrics*. 1950, 6, 441. — 2. Allott, E. N., Holman, C. A.: *Lancet*. 1949, I, 209. — 3. Berger, M.: *Gynaecologia*. 1965, 159, 277. — 4. Bevis, D. C. A.: *Lancet*. 1950, 2, 443. — 5. Bevis, D. C. A.: *Lancet*. 1952, I, 395. — 6. Bevis, D. C. A.: *J. Obst. Gynaec. Brit. Emp.* 1953, 60, 244. — 7. Bevis, D. C. A.: *J. Obst. Gynaec. Brit. Emp.* 1956, 63, 68. — 8. Fairweather, D. V. I., Walker, W.: *J. Obst. Gynaec. Brit. Cwlth.* 1964, 71, 48. — 9. Finn, R., Clarke, C. A., Donohoe, W. T., McConnel, R. B., Sheppard, P., Lehane, D., Kulke, W.: *Brit. med. J.* 1961, I, 1486. — 10. Freda, V. J.: *Bull. Sloane Hosp.* 1962, 8, 147. — 11. Freda, V. J., Adamson, K.: *Am. J. Obst. Gynec.* 1964, 89, 817. — 12. Freda, V. J., Gorman, J. G., Pollack, W.: *J. Immunol. Transfus.* 1964, 4, 26. — 13. Freda, V. J.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1965, 92, 341. — 14. Gaál J., Komáromy B., Mihály Gy., Mocsáry P., Pohánka Ö., Lampé L.: *Magy. Nőorv. L.* 1969, 32, 48. — 15. Knox, E. G., Fairweather, D. V. I., Walker, W.: *Clin. Sci.* 1965, 28, 147. — 16. Kubli, F.: *G. Thieme Verlag, Stuttgart*. 1966. — 17. Liley, A. W.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1961, 82, 1359. — 18. Liley, A. W.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1963, 86, 485. — 19. Liley, A. W.: *Pediatrics*. 1965, 35, 836. — 20. Mayer, M.: *III. Weltkongress Wien*. 1961, *Berichte* 3, 360. — 21. Mollison, P. L., Walker, W.: *Lancet*. 1952, I, 429. — 22. Neubauer Gy.: *Orvosképzés*. 1966, 41, 421. — 23. Schreiner, W. E.: *Bibl. Gynaec.* 1964, 31, Karger, Basel—New York. — 24. Robertson, J. G.: *Brit. med. J.* 1964, 2, 147. — 25. Robertson, J. G.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1966, 95, 120. — 26. Saling, E.: *Z. Geburtsh. Gynäk.* 1964, 162, 56. — 27. Schneider, J., Preisler, O., Haering, M., Krüger, H., Welsch, H., Althoff, W., Stahl, M., Schellong, G.: *Dtsch. med. Wschr.* 1967, 92, 1458 és *Dtsch. med. Wschr.* 1968, 93, 1176. — 28. Seidenschnur, G., Neumayer, K., Stark, H., Eggers, H., Wulf, E.: *Zbl. Gynäk.* 1967, 89, 1412. — 29. Valló D., Perkedí J.: *Orvosképzés*. 1966, 41, Suppl. 90. — 30. Walker, A. H. C.: *Brit. Med. J.* 1957, 2, 376. — 31. Zelenka L., Farkas M., Halmosné, Eck, E., Szontágh F., Boda D.: *Orv. Hetil.* 1967, 108, 739. — 32. Zipsursky, A., Pollack, J., Chown, B., Israels, L. G.: *Lancet*. 1963, 2, 493.

Országos Korányi Tbc. Intézet, Budapest, Csontsebészeti Osztály.

A gerinc megbetegedéseinek differenciál-diagnosztikai problémái idős betegeken

Riskó Tibor dr.

Orvosi ténykedésünk jelenlegi körülményei között a diagnózis tisztázását ellentmondó tényezők határozzák meg.

Egyrészt jónéhány új diagnosztikus lehetőséggel rendelkezünk — amelyek ugyan nem tekinthetők teljes számban közhasználatúnak —, hogy a csontízületi folyamatok pontos diagnózisát és lokalizációját tisztázzuk. Másrészt azonban a jelenleg rendelkezésünkre álló nagy hatású és sok esetben még nem eléggé tisztázott módon ható *gyógyszerek* el is kényeztettek bennünket. Lehetővé teszik a klinikai tünetek alapján feltételezett betegség hatásos kezelését, elnyomják a klinikai tüneteket, a beteg állapota javul, panaszai megszűnnek. Gondoljunk csak a Prednisolonra, vagy a széles spektrumú antibakteriális szerek hatására. Sok esetben meggyógyul a súlyos állapotban levő beteg, mire a komplikáltabb laboratóriumi eredmények megérkeznek, így tehát esetleg egymásnak ellentmondó adatok esetében sincs mód a laboratóriumi vizsgálatok ismételtesére, a diagnózis pontos tisztázására. Leggyakrabban ilyenkor az szokott történni, hogy a klinikailag javuló, esetleg gyorsan tünetmentes beteg esetében a további diagnosztikus erőfeszítéseket feleslegesnek is érzik az orvosok és olyan diagnózisban állapodnak meg, mely — „post hoc ergo propter hoc” — megfelel az addig alkalmazott *kezelésnek*. Gyakran látjuk ezt pl. tuberkulotikus megbetegedés feltételezése esetén, amikor a legfőbb diagnosztikus érv az szokott lenni, hogy Streptomycin kezelésre a beteg általános állapota javult. Ez igaz lehet tbc-s, de más — SM-re érzékeny — kórokozó okozta betegség esetében is, sőt a SM-től therapiás szempontból teljesen független esetekben is.

A diagnosztikus állásfoglalást azonban más tényezők is befolyásolják. A diagnózis eldöntése terén gyakran túlzottan súlyos érvnek tartjuk a tekintélyt, a nagy orvosi tapasztalaton alapuló egyéni döntést. Egy-egy tekintélyes *radiológus*, patológiai diagnózisra vonatkozó véleményét sokszor döntőnek fogadják el a csontízületi megbetegedések esetében. Vitathatatlan, hogy az orvosi tudásanyag jelentős része tapasztalatszerzésen alapul. A helyes diagnózis mindig is tünet konstellációkon alapult, azaz a feltárt adatok összhangjának felismerésén. Különösen így van ez a modern medicinában, amikor a diagnózis teamek munkájának eredménye. Sajnos azonban a jelenlegi körülmények azt is bizonyítják, hogy a legtipusosabbnak hitt betegségek radiológiai és klinikai, esetleg laboratóriumi tüne-

tei, a betegség lefolyása oly mértékben megváltozhat, hogy a pontos diagnózist a *korábbi* tanulmányok során szerzett tapasztalatok alapján már nem lehet eldönteni, hanem *objektív adatok szükségessége!* Az észlelt betegség tüneteinek megítélésében szerepet játszik az is, hogy egyre *korábban* akarjuk a diagnózist megállapítani. Nem vitás, hogy pl. a korai szakban levő, esetleg csak egy góc formájában jelentkező myeloma: rtg-, labor. és a klinikai tünetei eltérnek a generalizált folyamattól. Példaként említhetem a gerinc osteomyelitist is, amely gyakran ún. „második betegségként” jelentkezik, időskorban lezajlott pneumonia, komplikációval járó kismedencei műtétek után, vagy pyelonephritises betegeken: akik tehát első betegségük alatt kaptak Penicillint, vagy Tetrant, stb. Részen ebből következően, a bizonyíthatóan staphylococcus okozta csigolya osteomyelitis olyan atípusosan zajlik le, hogy ha nem vesszük eléggé figyelembe az anamnesis adatait, nem végzünk tenyésztési és histológiai vizsgálatokat, az ismert klinikai és radiológiai tünetek alapján tbc-s spondylitisnek kellene tartanunk a betegséget.

A radiológiai diagnózis megállapításakor különösen megfontolandónak tartom M. Salmon szavait, amelyeket egy csont tumorról szóló könyv bevezetőjében írt: „Melyik radiológus volna annyira elbizakodott, hogy magyarázni merné az rtg-felvételt, ha a csont strukturális elváltozásait és a klinikai adatokat nem ismeri? Melyik az a pathológus, aki súlyos tévedésnek tenné ki magát, ha nem ismeri a betegség makroszkópos képének alakulását a rtg-képen? Melyik az a sebész, aki olyan csont tumor esetében mer műtétet kezdeni, amelynek sejt összetételét és evolúciós természetét nem ismeri?”

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a diagnózis tisztázását az is befolyásolja, hogy sokáig éltünk a *kórszövettani metszet* bűvkörében. A patológiai vizsgálatot ítéletként, vitathatatlanak és tévedhetetlennek hittük. Ma egyre inkább közismertté válik, hogy típusosnak tartható histológiai metszet esetén is mérlegelni kell az eredményt, ha az nem illik bele az egyéb tapasztalatok alapján kialakított diagnosztikus elképzelésbe, további vizsgálatokat kell végezni. Így pl. típusos osteoclastoma histológiai diagnózisa esetén is szükséges se. Ca vizsgálatot végezni, a parathyreoidea adenoma kizárása érdekében. Vagy, többször operált osteomyelitis esetén a tbc-re „gyanús” histológiai leletet kétkezdéssel kell fogadnunk, és elsősorban idegentest granulatióknak kell tartanunk. Tovább lehetne sorolni a példákat, de úgy gondolom, az előbbi gondolatok is világosan bizonyítják, hogy a csontok—ízületek

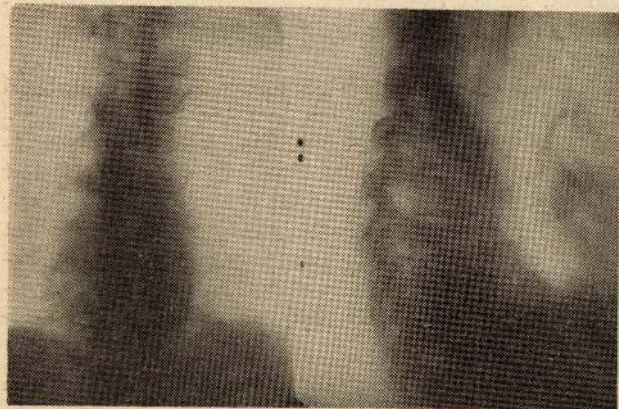
megbetegedése esetén is az alapos, objektív adatokkal alátámasztott közös vélemény a diagnosztikus állásfoglalás alapja, amelyben szerepe van a klinikusnak, a rtg, a labor. és esetleg egyéb szakorvosnak is.

Az előbb felsorolt gondolatokon túl, amelyek maradéktalanul érvényesek öregkori megbetegedések esetében is, még figyelembe kell vennünk, hogy idős betegekben sokkal hamarabb *nyugszanak* meg az orvosok a diagnózisban. Nagyrészt azért, mert a súlyos állapotban levő idős betegen reménytelenebbnek tartják a diagnosztikus erőfeszítéseket, könnyebben gondolnak tumorra. Szerepet játszik ebben az is, hogy az öregkori folyamatok sokszor atipusosan jelentkeznek. Gyakori pl. a tumorhoz hasonlóan gyors progressiót, kiterjedt pusztulást okozó, egyidejűleg több helyen jelentkező tuberkulotikus folyamat. *Reménytelennek* érzik az orvosok is a kezelés érdekében tett erőfeszítéseket. Ezen álláspontjukban gyakran mellettük állnak a hozzátartozók, akik megnyugodva a tumor diagnózisban, meglepetéssel és nem is mindig egyetértéssel veszik tudomásul, hogy 60–70 éves hozzátartozójuk betegsége gyógyítható és a hónapokig tartó intézeti kezelés után vállalniuk kell a további otthoni gondozás nehézségeit, a beteg ellátását.

Rendkívül érdekes vizsgálni azokat a psychés és gyakran gazdasági, társadalmi alapokon nyugvó momentumokat, amelyek ilyenkor még szerepet játszanak. Úgy érzem, az öregkorú mozgásszervi betegek sorsában ezeknek is nagy jelentőségük van, hiszen hiába gyógyítjuk meg az öreg beteget, ha annak társadalmi helyzetét nem tudjuk biztosítani!

Engedjék meg, hogy az eddig elmondottak alátámasztására néhány beteget bemutassak:

1. G. J., 76 éves (!) férfibeteget 1966. január 6-án vettük fel, kb. 1 éve tartó gerinctáji fájdalokkal, pleuritis exsudatívával és vizeleti nehézségekkel. A korábbi kezelő intézetben a betegséget prostata cc. pleuralis és gerinc metastasisának tartották. A prostata cc. gyanúját urológiai vélemény is alátámasztotta, sőt hónapokig megfelelő hormon kezelést is folytattak!



1–2. rtg-kép. 1967. I. 10-én készített kétirányú felvételen a D X–XI. csigolyák közötti rés destruált. A pusztulás azonban főként a D X-es csigolyára terjed, állománya harmadára megkisebbedett. A D XI-es csigolya elülső felső szakasza elpusztult. A beteg gerincszakaszon, bal oldalon újjnyi széles paravertebralis árnyék (tumor? — tályog?) látható.



3. rtg-kép. 1965. XII. 27-én készült mellkas képen a jobb tüdő fedettsége látható. A rekesz felett 3–4 újjnyi folyadéknyívó, felette levegő helyezkedik el. A kép pleuritis punctiója utáni állapotot mutat.

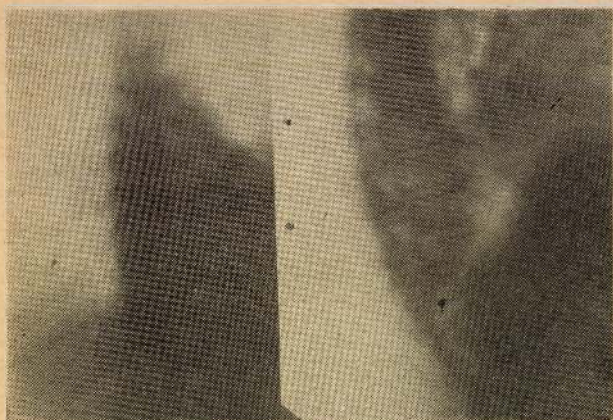
Osztályunkat a feltételezett csigolya metastasis miatt kérték konzíliumba.

A beteg igen elesett általános állapota alapján nem sok okunk volt a feltételezett tumor diagnózisát kétségbe vonni, a rtg-képek — (1–2. rtg-kép) — azonban nem szóltak egyértelműen tumoros csigolya folyamat mellett. A csigolyatestek destructiója inkább gyulladásos folyamatra volt jellegzetes, de az egyoldali paravertebralis árnyék már nem szólt gennyes csontfolyamat mellett!

Igyekeztünk tehát a diagnózist objektív eszközökkel bizonyítani. Az igen magas We. eredménnyen kívül a laboratóriumi adatok lényeges elváltozásra nem utaltak, sőt a megismételt urológiai konzílium nem talált prostata tumorra utaló tapintási leletet, csupán az alkalikus phosphatase érték volt kissé emelkedett, a savanyú nem. A mellkas punctatum kenetében tumor metastasisra utaló sejteket nem találtunk, ezért azt szokásosnak megfelelően Koch-tenyésztésre küldtük. A beteg elesett állapota csak nehezen javult, a kifejezett szívizom bántalomra utaló EKG elváltozás és tüdő emphysema miatt belgyógyász konziliáriusunk csak életveszély elhárítására javasolt műtétet.

Az ellentmondó adatok alapján azonban nem tudtuk elvetni a gümőkór gyanúját sem, ezért I. 10-től, tehát bejövetele után 4 nappal, megfelelő roboráló szerek mellett SM–INH, és Prednisolon adását kezdtük el. A nagy fájdalom miatt a beteget gipszágyba fektettük. Ettől kezdve állapota fokozatosan javult. Közben megérkezett a mellkas punctatum Koch-positív eredménye is, sőt a vizeletben is Koch-bacillust tudtunk tenyésztéssel kimutatni. Ezek alapján már jogosabban gondolhattuk, hogy csigolya folyamata is gümőkóros eredetű. A konzervatív kezelés során állapota javult, pleuritis fokozatosan meggyógyult, azonban csigolya folyamata progressiót mutatott, sőt bénulásra utaló neurológiai tünetek is jelentkeztek. Ezért 1966. VII. 21-én megoperáltuk, Costovertebrostomia-corpo-spondyloidesis végeztünk. A beteg megfelelően gondos előkészítéssel, postoperatív kezeléssel, a műtétet jól bírta. Azóta otthonába távozott, pleuritis gyógyult, a csigolya folyamat blokkképződéssel gyógyult, klinikailag tünet- és panaszmentes (1968. nov.).

2. M. G.-né, 69 éves nőt beteget 1967. IV. 7-én vettük fel, kórházi kezelés után, feltételezett csigolya és pleura tumor metastasis gyanújával. 8–9 hónapja hirtelen jelentkeztek deréktáji fájdalmai. Fájdalomcsillapítást, antirheumás kezelést kapott, és csak 6–7 hónapos ilyen kezelés után utalták kórházba, amikor már elesett állapotba került és járni is alig tudott. A kórházban a neurológiai és radiológiai vélemény is tu. met. gyanúja mellett szólt (!). Megfelelő onkológiai intézeti

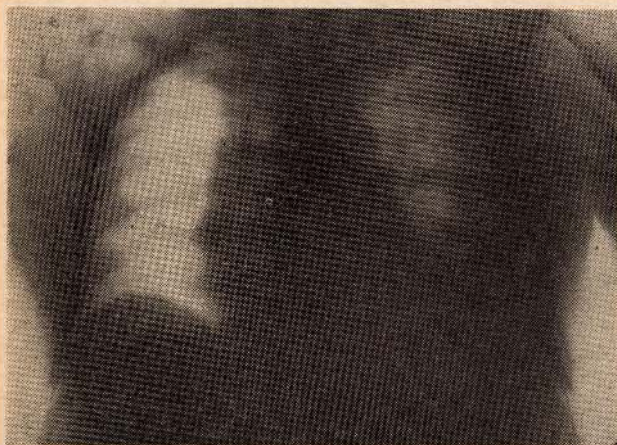


4—5. rtg-kép. 1967. IV. 7-én készített kétirányú gerinc felvételen a D X—XI. csigolyák destructiója látszik. Az intervertebralis rés elpusztult, kétoldali paravertebralis árnyék (tályog?) látható.

véleményezés után, főként a diagnózis tisztázása miatt, került osztályunkra. Bár a csigolya rtg-kép spec. folyamatra is gyanús lehetett, az egyidejű pleuritis, a beteg igen elesett állapota, a súlyos anaemia miatt a tumor diagnózist teljesen elvetni nem tudtuk (4., 5., 6. rtg-kép).

Mellkas punctiót végeztünk, a cytológiai vizsgálat negatív eredményt adott. Ezért panaszai miatt gipszágyat készítettünk és Prednisolon mellett SM—INH, PAS infúziós kezelést kezdtünk, megfelelő belgyógyászati kezelés mellett. A mellkas punctatum tenyésztési eredménye Koch-positív lett. 223 napi kezelés után távozott, panaszmentes, jelenleg (1968 szeptember) főzőben fennjár.

Tudatosan választottam ki a bemutatott két beteget, akikhez hasonló gyakran fekszik osztályunkon. Egyrészt azért, mert módom van rámutatni arra, hogy időnként a tbc-s folyamat jelentkezése teljesen atipusos. Betegeinken egyszerre több gócban jelentkezett. Éppen ez volt az oka a korábbi kezelést végző intézetekben a tumoros diagnózis feltételezésének. A tbc, ilyen megjelenési formájától ugyanis elszoktunk, de ismét egyre gyakrabban látjuk ezt időskorban! Valószínűleg a csökkent védekezőképesség miatt. Másrészt nehezítette és min-



6. rtg-kép. 1967. IV. 7-én készített rtg-képen a bal tüdő fedettsége látható a rekesz felett laterálisan elhelyezkedő árnyékkal (pleuritis).

den idős betegen is nehezíti a diagnózis tisztázását az, hogy ezek a betegek tulajdonképpen mindig panaszkodnak csontjaikra, ízületeikre. Nehéz tehát a betegség kezdetének idejét, az addigi panaszok megváltozását észrevenni. Ezért idős betegeken mindig hosszú az anamnesis, gyakran évek után kerülnek helyes kezelésre, többnyire akkor is téves diagnózissal. Ebből a szempontból talán szerencsének lehet mondani, hogy osztályunkon a tuberkulózis mellett igen jelentős részben foglalkozunk tumorokkal is, és kialakult elveink szerint lehetőleg objektív adatokkal alátámasztott diagnózisra törekszünk.

Másrészt azt is bizonyítják ezek az esetek, hogy olyan kis beavatkozással is, mint a mellkas punctio, lehet a diagnózist bizonyítani, ha nem mulasztunk el egyetlen vizsgálati lehetőséget sem a rendelkezésünkre álló anyagból!

Talán az is benyomást keltő, hogy betegeink kezelésének eredménye kedvező volt. Erdemes tehát a diagnózis tisztázása érdekében erőfeszítéseket tenni. A bemutatott betegek enélkül biztosan meghaltak volna. Erre jogosan következtethettünk általános állapotukból, amikor osztályunkra érkeztek. Természetesen jelentős számban fekszenek nálunk olyanok is, akiket évekig tbc miatt kezeltek és végül is tumor metastasis bizonyosodott be. Sajnos ezeknek a betegeknek kevesebb veszténivalójuk lehet, mint a bemutatottaknak, bár ma már az sem mindegy, hogy valakinek myelomája, vese carcinoma met.-a, vagy leukaemiája van. A diagnózis tisztázásának felelőssége alól a tumoros diagnózis sem ad felmentést!

Befejezésül hangsúlyozni kívánom, hogy minden életkorban, de különösen időskorban a diagnózis alátámasztására objektív adatokra kell törekednünk. Ennek legcélravezetőbb módja, amennyiben a laboratóriumi vizsgálatok nem adnak megdönthetetlen bizonyítékot, hogy a kérdéses csontból szövettani és cytológiai vizsgálatra anyagot veszünk. Erre — sokéves tapasztalatunk szerint — az egyik legkíméletesebb eljárás a csontból vett anyag vizsgálata. Ennek módszerét, az általunk használt eszközök már több cikkben ismertettük, ezért erre itt nem térek ki.

Több száz betegen végzett műtét tapasztalatai alapján mondhatjuk, hogy ez a kis beavatkozás elesett állapotban levő, idős betegeken is elvégezhető, kíméletes eljárás, amelytől 80—85%-ban lehet objektív diagnózist várni. Ezt a beavatkozást akkor is elvégezzük, ha nagyobb műtetre nem kerülhet sor, mert így — hasonlóan a bemutatott betegekhez — ki tudjuk emelni azokat, akik tumorra jellemző klinikai tünetek ellenére, gyógyítható betegségben szenvednek!

Összefoglalás. Szerző rámutat az öregkorban jelentkező csontízületi megbetegedések néhány diagnosztikus nehézségére. Esetek bemutatásával is hangsúlyozza, hogy időskorban indokoltak a diagnosztikus erőfeszítések, mert tumor klinikai és radiológiai képében eredményesen gyógyítható betegségek is jelentkezhetnek. A diagnózis viszont néha igen kis beavatkozással is bizonyítható.

IRODALOM: 1. M. Salmon: előszó Trifaud, A., H. Bureau, H. Payan: Tumeurs bénignes des os. Masson et Cie. Paris 1959 könyvében. — 2. Riskó T. és mtsai: Magy. Onkol. 1967, 5, 1. — 3. Riskó T. és mtsai: Orv. Hetil. 1963, 104, 1782. — 4. Riskó T. és mtsai: Orv. He-

til. 1964, 105, 643. — 5. Riskó T.—Stolz L.: Zschr. f. Orthop. 1961, 95, 114. — 6. Trencsényi T.: Orv. Hetil. 1968, 109, 1965—1972. — 7. Tomory I.—Radinszky J.: Tuberkulózis. 1961, 14, 234—235. — 8. Tomory I.: All. Fodor J. Tbc. Gyógyint. közleményei II. 1958. Budapest.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)

Desobliteráló érműtéteink

Molnár Lajos dr., Mester Endre dr. és Krasznai Attila dr.

A chronicus verőérmegbetegedésekben a desobliteráló műtétek eredményeit és azok létjogosultságát összehasonlítva a sympathektomia vagy műtét nélküli esetekkel, Hierton (5) statisztikája is bizonyítja. Beteganyagának 5—10 éves távlatból való értékelése során az érlument helyreállító csoportban 60%-os, sympathektomia műtéti során 30%-os eredményt észlelt, míg a műtét nélküli csoportban spontán regresszió egyetlen alkalommal sem fordult elő.

1967-ben 32 desobliteráló érműtétet végeztünk. Betegeink életkora 27—77 év között volt, zömmel — 73%-ban — 50 év felett. Operált eseteink aetiologia szerinti megoszlása: arteriosclerosis 27, thrombangitis 2, thrombosis 2, aneurysma 1.

Klinikai tünetek alapján betegeinket nem a Leriche—Fontaine szerinti stádiumokba, hanem a Papp (12) által ajánlott három csoportba soroltuk:

1. Claudicatio intermittens, 2. nyugalmi, vagy constans fájdalom, 3. gangraena, vagy exulceratio.

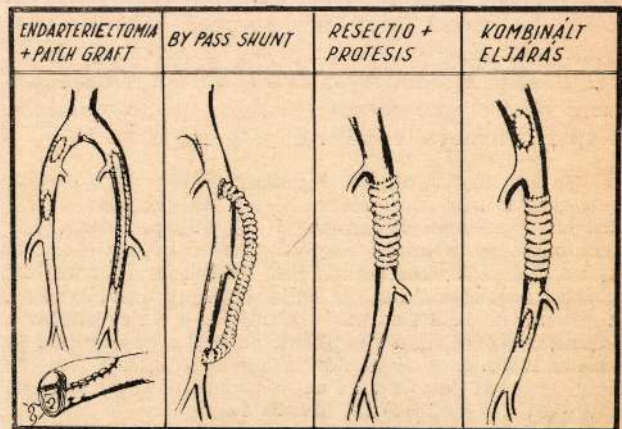
Anyagunkban csaknem 50%-ban az ischaemia mellett már szöveti károsodás is volt. Ezekben az esetekben — amennyiben a desobliteráló műtétek valamelyikének feltételei adva voltak — azt végeztük. Ezáltal a gangraena, vagy fekélyes folyamat demarkálódását, illetve gyógyulását kívántuk elősegíteni.

Az érelzáródások localisatiójának megoszlását anyagunkban az 1. ábra mutatja.

Az érlument helyreállító műtétek mindegyiké-

vel próbálkoztunk, hogy saját tapasztalataink alapján válasszuk ki a legmegfelelőbbet.

Az általunk alkalmazott műtéti típusokat a 2. ábra mutatja. Ezek számszerű megoszlása az 1. táblázaton látható.

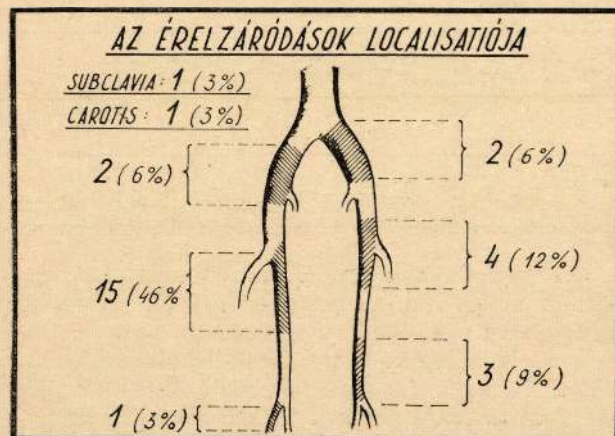


2. ábra.

32 beteg műtéti típus és localisatio szerinti megoszlása

I. táblázat

Műtéti típusok	Localisatio				Összesen
	Aorto-iliaca ilio-femor.	Ilio-femoro-popl. femoro-popl. popliteo-tibialis	Femorális Poplitealis	Subclavia, carotis	
Endarteriectomia + patch graft	2	2	13	2	19
By pass autogen saphena-val	1	5	2	—	8
Resectio + prothesis	—	2	1	—	3
Kombinált eljárások	—	2	—	—	2
Reconstructív műtét + sympathectomia	2	2	1	—	5
Reconstructív műtét + epinephrectomia + sympathectomia	—	2	—	—	2



1. ábra.

Endarteriectomia + patch-graft: lényege, hogy a szervült thrombust, vagy meszes plaque-okat az érlumen megnyitásával az intimával együtt távolítsuk el.

Ez történhet egy, vagy több helyen alkalmazott kisebb arteriotomiás nyílásból, vagy az elzárt érszakasz teljes felmetszéséből „open endarteriectomy”. Ügyeltünk arra, hogy az arteriotomia minden esetben az elzáródás distalis szakasza alá terjedjen. A szabad intima szélét gondosan kiképeztük és Kunlin szerint minden esetben leöltöttük a mediához és adventitiához, hogy annak visszahajlását megakadályozzuk.

Az arteriotomiás nyílás zárására csupán érvarratot nem használtunk, félve annak szűkítő hatásától, hanem a vena saphena magnából vett autogén foltplasticát alkalmaztunk. Teljes szakaszú arteriotomiát csupán három alkalommal végeztünk.

Egyes szerzők (1, 2, 3, 4, 8, 16) ezt a metodikát tartják a legjobbnak. Kétségtelen, hogy a szem kontrollja mellett végzett desobliteratio biztonságosabb, de a 10–15 cm, vagy még ennél is hosszabb szakasz foltplasticával való fedésénél a postoperatív szakban a vérzés, vagy thrombosis veszélye nagyobb. Magunk szívesebben választottuk a több, 2–3 cm-es incisiós nyílásból való endarteriektomiát. Ilyen műtétet végeztünk 19 esetben, vagyis operált betegeink több mint 50%-ában. Ezt az eljárást optimálisnak tartjuk, e műtéttel 84%-ban értünk el jó eredményt.

By-pass shunt: a műtét célja, hogy a hosszabb kiterjedésű elzáródást áthidaljuk. Ez történhet alloplastikus, vagy autogen vénával. Természetesen hosszú szakaszú aorto-femoro-poplitealis by-pass shunt készítésére csak műanyag érprothesis jöhet számításba. Megemlítjük, hogy extrém kiterjedésű károsodásnál próbálkozás történt axillo-femoralis és spleno-femoralis shunt készítésére is (9, 10).

Saját anyagunkban 8 alkalommal választottuk ezen eljárást, az ilio-femoro, illetve ilio-poplitealis szakaszon, 2 esetben műanyag, 5-nél autogen vena felhasználásával. Operált eseteinkben a kívánt hosszúságú szakaszt a vena saphenából vettük és azt fordított irányba helyeztük, hogy a billentyűk ne akadályozzák az áramlást. A Petrovskij klinikán a vena saphena magnát ágyából nem emelik ki, hanem a proximális és distalis szakaszt end to side anastomizáltatják, de előzőleg a venát feltöltik és az áramlást akadályozó billentyűket kis nyílásokból távolítják el.

Véleményünk szerint a hosszabb szakaszú elzáródásnál az áthidaló shunt készítése számításba jöhet.

Resectio + prothesis: lényege, hogy az elzárt és resecalt érszakasz pótlására műanyag prothesist, vagy autogen venát alkalmazunk. A recanalizációs érműtétek kezdetén nagy reményekkel kecsegtető beavatkozás sajnos a hozzáfűzött reményeket nem váltotta be. Ma már egységes az az álláspont (1, 2, 7, 11, 13), hogy ezek alkalmazási területe nagyon limitált. Saját anyagunkban három alkalommal próbálkoztunk műanyag érprothesis beültetéssel, minden esetben eredménytelenül. Egy 77 éves férfibetegnél a 15 cm hosszúságú femoralis szakaszon történt hazai gyártmányú graft a nyolcadik napon — semmilyen beépülési tendenciát nem mutatva — kilöködött. Két alkalommal a postoperatív szak thrombus alakult ki. Hasonló tapasztalatokról számol be *Kremer* (7), ki a dacron és teflon prothesisek utáni eredménytelenségek okait idegentest-reactióban, locus minoris resistentiae-ban, illetve streptococcus infectióban látja.

Shirkey (13) kutya kísérletben végzett dacron, illetve autovenás beültetéseket és két hónappal később arteriographiás vizsgálatok során a dacron csoportban csak 36% volt átjárható, míg az autogen vénák 93%-a.

Cockett (1) leszögezi, hogy a rossz eredmények miatt a syntheticus prothesiseket a Poupert-szalag

alatti szakaszon nem szabad alkalmazni. Ettől proximálisan nagyobb érlumeneknél egyenértékű az autovénával, vagy a homotransplantatummal.

Anyagunkban ez értékelésben nem szereplő egy arteria femoralis aneurysma esetében alkalmazott autogen vena prothesis kitűnőnek bizonyult.

Kombinált eljárások: két alkalommal végeztük.

Egyik esetben az arteria femoralis endarteriektomiája kapcsán keletkezett sérülésnél, mikor is a foltplastica a hiány fedésére nem volt elégséges. Másik alkalommal az arteria femoralis 10 cm-es szakaszának olyan nagyfokú sclerosisa miatt, hogy ennek resectiója vált szükségessé, ettől proximálisan pedig thrombendarteriektomiát végeztünk. A hiányt mindkét műtét során a vena saphena megfelelő darabjával pótoltuk.

Desobliteráló műtét + sympathektomia: a műtėti indikációban az arteriographiás kép szolgált támpontul abban a vonatkozásban, hogy első műtėti beavatkozásnak az érlument helyreállító methodikák valamelyikét, vagy a sympathektomia elvégzését válasszuk-e. *Hierton* (5), *Hill* (6), *Valdoni* (15), stb. véleményével megegyezően arteriosclerosis esetekben, ahol a desobliteráló műtét feltételei adóttak, azt részesítettük előnyben. Öt alkalommal egészítettük ki recanalizációs műteteinket sympathektomiával.

Thrombangitis obliteransban az első műtét epinephrektomiával kombinált sympathektomia volt. Kétszakaszú segmentalis elzáródásnál recanalizációt két alkalommal végeztünk.

27 éves betegen az arteria tibialis anterior eredésének 2 cm-es segmentalis elzáródásánál, valamint 29 éves férfibetegen az arteria iliaca externa 6 cm-es elzáródása esetén az endarteriektomiát is elvégeztük.

Műteteink értékelése

1967 januártól végzünk rendszeresen desobliteráló érműtéseket. Így eredményeink értékelése véglegesnek nem tekinthető (2. táblázat).

1 éven belül végzett desobliteráló műteteink értékelése

2. táblázat

Klinikai stádium	Betegek száma	E r e d m é n y			Amputáció	Exitus
		jó	közepes	változtatlan		
I.	4	4	—	—	—	—
II.	13	6	4	3	—	—
III.	15	5	6	2	1	Post op. 5 nap cardialis insuff.
Összesen:		15 (46%)	10 (30%)	5 (17%)	1 (3%)	1 (3%)

Jó eredménynek vettük azokat az eseteket, melyekben műtét után a peripheriás erek pulsatiója tapinthatóvá vált, illetve hol a pulsus nem volt tapintható, de a végtag ischaemiás állapota megszűnt, a fekélyes, vagy gangraenás elváltozás demarcálódott. Az oscillatiós értékek javulása 0,5 PE-nél nagyobb volt. Ebbe a csoportba betegeink 46%-a tartozik.

Közepes eredménynek értékeltük, hol a subjektív panaszok csökkentek és az objektív klinikai

kép is mérsékelt javulást mutatott, mely kifejeződött az oscillációs értékekben is. Ennek alapján közepes eredményt 30%-ban észleltünk.

Változatlan kategóriába 5 beteg, 17% tartozott. Ezen betegeknél műtét után az oscillációs értékek nem emelkedtek, sem objektív, sem subjektív javulást nem tapasztaltunk.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy e betegségekben a progresszió megfékezése is némi eredménynek mondható.

Ebben a csoportban röviddel a recanalizációs műtétek után a lumbalis sympathektomiát is elvégeztük.

Amputatio egy esetben vált szükségessé és egy beteget vesztettünk el a postoperatív 5. napon cardialis insuffitientia következtében.

Műtéti utóvérzés, haematoma egy esetben volt. A suppuratiók száma viszonylag nagy, 14,5%. Ezt a rossz keringés mellett részben a postoperatív szakban alkalmazott anticoaguláns kezelés rovására írtuk. Az utóbbi időben anticoaguláns kezelést csak a postoperatív szak 7. napjától kezdünk és a sebgyógyulások számának jelentős csökkenését tapasztaltuk.

Az érlument helyreállító műtéteink értékeléséből, e szerény számadatokból és a rövid megfigye-

lési idő miatt, messzemenő következtetést helytelen volna levonni, célunk csupán egyéves munkánk tapasztalatának értékelése volt.

Összefoglalás. Szerzők 32 helyreállító érműtét korai eredményeit értékelik. Továbbá ismertetik és értékelik az általuk végzett különféle desobliteráló műtéteket és azokkal kapcsolatos tapasztalataikat.

IRODALOM: 1. Cockett, F. B.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 571—575. — 2. Dos Santos, J.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 445—462. — 3. Edwards, W. S.: Surgery. 1960, 111, 651—653. — 4. Fontaine, R., Kieny, J. M., Gangloff, A., Cuny A., Suhler, A., Gonzales, I.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 463—472. — 5. Hierton, T., Rybeck, B.: Nord. Am. 1962, 13, 372—379. — 6. Hill, A. V., Lyall, I. G., Barnett, J. A.: Med. J. Aust. 1963, 49, 901—907. — 7. Kremer, K.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 228—229. — 8. Krylow, V.: Személyes közlés. (Moszkva, Orvostud. Egy.) 1966. — 9. Lauw, J. H.: Lancet. 1963, 1, 1401—1402. — 10. Lauw, J. H.: Surgery. 1964, 55, 387—395. — 11. Muller, W. H., Liddle, H. V., Edmunds, M. C.: Ann. of Surg. 1958, 147, 6, 845—853. — 12. Papp S., Soltész L., Szabó I., Turbok E., Frank J.: Magy. Seb. 1968, 21, 15—21. — 13. Shirley, A. L., Beall, J. A. C., De Bakey, M. E.: Amer. J. Surg. 1963, 106, 558—565. — 14. Szilágyi E.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 502—508. — 15. Valdoni, P., Ventuzini, A.: J. Cardiovasc. Surg. 1964, 5, 509—520. — 16. Vollmar, J.: Zbl. für Chirurgie Sonderband, Leipzig Teil 1967, II, 1569—73.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

„HÉVÍZI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz szárított állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperlymphát idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóze származékok, humin sav, bitumen) bőrizgatók, s részben oestrogen hatásúak, melyek mint biológiai stimulátorok hatnak.

INDIKÁCIÓ: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgia, brucit, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásoknál a subacut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresnie hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre applikálható:

1. sz. Hát — váll — felkar — mell
2. sz. Derék — végtag
3. sz. Lábfej — boka (csizma)

4. sz. Kézfej — csukló
5. sz. Has (főleg gynekológiai területen)

HALOPERIDOL

inj. tabl. csepp.

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl-piperidin-4-ol-t

1 tabletta 1,5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl-piperidin-4-ol-t

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitációval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2—4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5—10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6—15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spon-tán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elmeidegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla ..	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla ..	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

**Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár
Budapest, X.**

Chromosoma vizsgálatok Fanconi-anaemiában

Schuler Dezső dr., Kiss Anna dr. és Fábián Ferenc dr.

Bevezetés

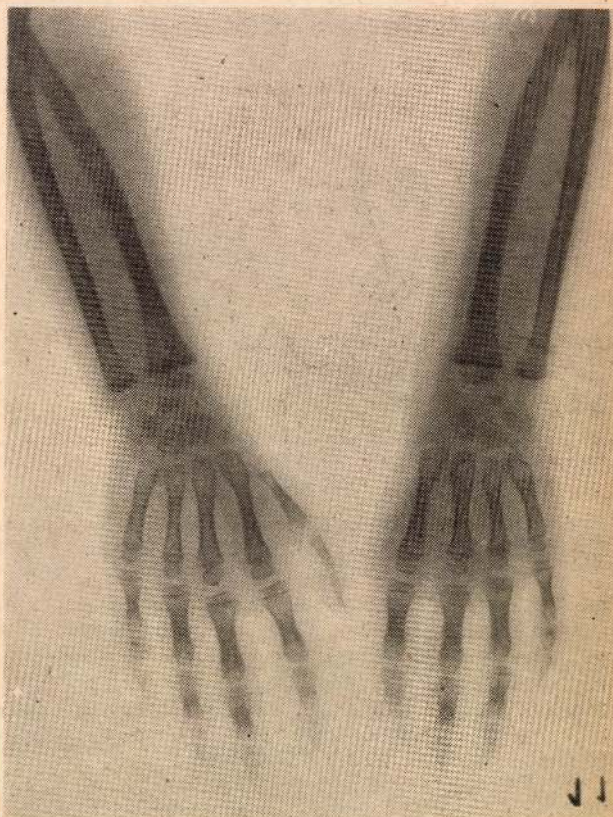
Fanconi 1927-ben írta le a róla elnevezett, fejlődési rendellenességekkel járó, letális kimenetelű panmyelopathiát. A fejlődési rendellenességek közül legállandóbbak a felső végtagok radialis sugárdefectusai (a hüvelykujj hiánya, csökevényes volta, vagy hypoplasiája), elszórt barnás pigment foltok a bőrön és a genitalis tájékon, vesefejlődési rendellenességek és a hypogenitalismus. Az esetek nagy részében ezen kívül microcephalia, alacsony termet és strabismus convergens észlelhető. A pancytopenia tünetei leggyakrabban 2–10 éves korban kezdődnek. A csontvelő fokozatosan hypoplasiássá válik a reticularis elemek némi felszaporodásával (Fanconi 1964). A csontvelőben képződő vörösvértestek nagy része még érés előtt tönkremegy, s a vvs.-ek élettartama csökken (Gasser 1961, Bernard és mtsai 1958). Az osmoticus resistentia és a Coombs-test negatív. A thrombocytszám csökkenése petechiákat, orrvérzéseket okoz; a fvs.-szám lassan 1000 alá süllyed.

1959-ben German és mtsai egy eset kapcsán érdekes megfigyelésről számoltak be, melyet részletebben nagyobb anyagon Schroeder és mtsai tanulmányoztak (1964): a periferiás fvs.-ek 72 órás tenyésztésében a sejtek nagy részében chromosoma-törések, mitoticus translocatióra utaló képek, számos achromaticus töredék és endoreduplicatio volt látható. E leletet azóta mintegy húsz esetben megerősítették (Schroeder 1966).

A továbbiakban két saját esetünkről és az ezekkel kapcsolatos cytogenetikai vizsgálatainkról szeretnénk beszámolni.

Esetismertetés

1. eset. H. Zsuzsa, 6 éves gyermek. Szülei nem rokonok. Anyjának egy spontán abortusa volt. Ez második gyermeke, terhessége zavartalan. Születési súlya: 1970 g. Fejlődése zavartalan. Hathónapos korban recidiváló pyuria. Négyéves korban morbilli. Lázás állapot és sápadtság miatt került első ízben fél évvel ezelőtt felvételre. Alacsony termetű (103 cm); bőre diffuse fokozottan pigmentált, törzsön néhány, fillérnyi barnás folt, elszórtan néhány lencsényi, forintnyi haematoma. Microcephalia (fejkörfogat: 45 cm). Jobb kezén a hüvelykujj helyén csak kis bőrdudor látható, bal kéz hüvelykujja csökevényesen fejlett (1. ábra). Klinodactylia. Iv. pyelographia: kóros eltérés nincs. Haematológiai adatok: (1. táblázat) vvs.: 2,8 millió, vvs.-térfogat (MCV): $100 \mu^3$, vvs. hgb. tartalom (MCH): 30 pg, vvs. hgb. cc. (MCHC): 30% foetalis hgb.: 27%, reticulocyták: 11%, serum Fe: 130 γ %, fvs.: 6000, se.: 40%, ly.: 60%, thrombocyta: 60 000, serum összfeh.: 5,9 g%, albumin: 73,8%, α_1 : 1,6%, α_2 : 4,9%, β : 9,3%, γ : 10,4%. Hexokinase:



1. ábra. H. Zs., 6 éves. Összehasonlító felvétel a kezekről; jobb oldalt a hüvelykujj, ill. hüvelyksugar hiányzik. Csontkor 4–5 évesnek felel meg.

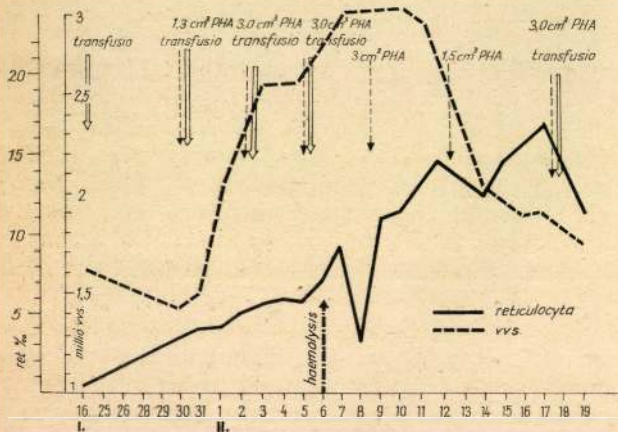
1. táblázat. Fanconi-anaemiás betegeink haematológiai adatai

H. Zsuzsa 6 éves	T. Tibor 11 éves
vvs.: 2 800 000	1 600 000
hgl.: 8,5 g%	5,9 g%
vvs. vol.: $100 \mu^3$	100 μ^3
vvs. hgl. tart.: 30 pg	34 pg
fvs.: 6000	1200
thrombocyta: 60 000	57 000
csontvelő: sejt-szegény; mérsékelt ret.-sejt felszaporodás	

10,88 μ M/ml vvs. ATP: 0,95 μ M/ml vvs. Csontvelő: sejt-szegény, a reticulum sejtek némi felszaporodásával. Terápia: prednisolon, retabolil, transfúziók, B₁₂-vitamin.

2. eset: T. Tibor, 11 éves. Szülők nem rokonok. Egy élő, egészséges fiútestvére van, fiatalabb nála. Első ízben 3 évvel ezelőtt került felvételre a pécsi gyermek-klinikára évek óta fennálló anaemia miatt, melyet vas készítményekkel, B₁₂-vel kezeltek. Egy évvel az akkori felvétel előtt bőrvérzések is voltak. A diagnosis (a pan-

cytopenia, ujfejlődési rendellenességek és a bőrön látható pigmentfoltok alapján) Fanconi-anaemia volt. Therapia: prednisolon, durabolil és transfúsiók voltak. Jelenleg: kp. fejlett, cushingoid arc és test zsírpárna eloszlás. H.: 143 cm, Fk.: 54 cm, a törzsen elszórtan néhány fillérnyi, forintnyi pigmentfolt, genitálisan fokozott pigmentatio; fejletlen genitáliák, testszerte petechiák. A jobb kéz hüvelykujja vékonyabb és rövidebb; a distalis ujj ízületben csaknem teljes, aktív és passzív mozgáskorlátozottság. A kézközép és ujjperc csontok ezen az ujjon kissé hypoplasziások. Haematológiai adatok: (1. táblázat) vvs.: 1,6 millió, vvs.-térfogat (MCV): $100 \mu^3$, vvs. hgb. tart. (MCH): 34 pg, vvs. hgb.



2. ábra. A vvs.- és reticulocyta szám változása phytohaemagglutinin „P” kezelés hatására (T. Tibor, 11 éves).

cc. (MCHC): 34%, foetalis hgb.: 0,9%, reticulocyta: 5%, vvs. osm. resist.: 0,46–0,22, Coombs-test (direkt): negatív, ATP: 1,72 μ M/ml vvs., glucose-6-phosphat dehydrogenase: 7,2 E/min/g hgb., fvs.: 1200, fi.: 1%, pá.: 2%, se.: 12%, eo.: 3%, ly.: 82%, thrombocyta: 57 000. Sejtsegény csontvelő, a reticularis elemek mérsékelt felszaporodásával. Serum bilirubin: 1,2 mg% (indirekt), vvs. fél élettartam: 5 nap. Májfunctió (thymol, Takata, SGOT): normális. Therapia: prednisolon (2 mg/kg/die, methyltestosteron (1 mg/kg/die), transfúsiók. Közben phythaemagglutinin P (Difco) iv. adásával próbálkoztunk; első ízben 1, majd háromnaponként à 3 ml dosisban. A harmadik injectio után haemolysis indul meg, mely a továbbiakban fokozódik, ezért a phythaemagglutinin kezelést hét injectio után félbe szakítjuk (2. ábra). Másodnaponta adott prednisolon és naponta adott methyltestosteron mellett, kielégítő állapotban távozik.

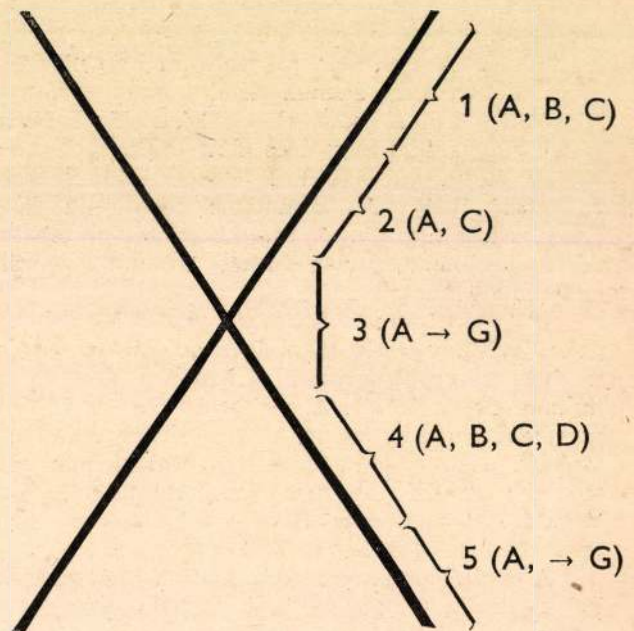
2. táblázat. Spontán és R-52 okozta chromosoma aberrációk

Név és kor	Leszámolt sejtek száma	Chromosoma aberrációval bíró sejtek				Chromosoma aberrációk száma	Chromatid törés %	Isochromatid törés %	Translocációk %	Acentr. fragment %	Endomitosis %
		száma	%	várt érték	P						
egészséges	spontán	300	5	1,4		5	40	40	—	23	—
H. Zs. apja	R-52	30	6	20		10	50	20	10	20	—
T. T. apja	R-52	30	7	23		9	44	44	—	11	—
egészséges	R-52	400	72	18		96	47	37	8	8	—
egészséges (összesen)	R-52	460	85	18		115	47	37	7	9	—
H. Zs. 6 éves	spontán	150	42	28		60	32	48	—	2	18
	R-52	50	42	84	41	124	35	51	6	7	—
T. T. 11 éves	spontán	20	7	35		13	31	54	—	15	—
	R-52	20	12	60	47	33	48	30	18	3	—

Methodika és eredmények

A chromosoma-vizsgálatokat a peripheriás fvs.-ek 72 órás tenyésztéséből Moorhead és mtsainak (1964) némileg módosított eljárásával (Schuler 1965) végeztük. A chromosomák számszerű elemzése és az alaki eltérések (törések, translocációk, endomitosisok) vizsgálata minden esetben megtörtént. Aneuploidismus nem állt fenn, s mivel célunk a strukturális eltérések elemzése volt, a karyotypus pontos kiértékelését csak csoportonként 5–5 sejtől készítettük el. Így a pseudo-diploidismus eseteinkben nem zárható ki, bár valószínűtlen, hogy a normális modális szám mellett az aneuploidia kizárólag pseudodiploidia formájában jelentkezett volna.

Chromosoma-tenyésztést első esetünkben (H. Zsuzsa) három ízben, második esetünkben (T. Tibor) két ízben végeztünk. A szülők közül mindkét esetben az apát volt alkalmunk vizsgálni egy-egy alkalommal. A kontroll 7 egészséges gyermek véréből készített tenyésztés volt.



3. ábra. A törések helyének jelölési módja az egyes chromosomákon. (A számok melletti nagy betűk azt jelzik, hogy az adott hely milyen chromosoma csoportban található.)

3. táblázat. A törések megoszlása Fanconi-anaemiában a chromosomák különböző csoportjai között

Chromosoma csoport	Egészséges + R-52		Fanconi-anaemia + R-52		Fanconi-anaemia spontán	
	talált	számított	talált	számított	talált	számított
A	30	23	55	31	16	14
B	6	12	24	16	15	7
C	46	36	40	50	22	22
D	4	10	4	14	2	6
E	11	8	9	11	2	5
F	—	4	1	6	2	3
G+y	—	4	—	5	—	2
összesen	97	97	13	133	59	59
	p < 0,01		p < 0,001		p < 0,05	

Megvizsgáltuk a chromosoma-aberrációk számát 1-2-5-6-tetrametansulfonil-D-mannit (R-52) „in vitro” alkalmazás után, mely az alkyláló szerek közé tartozik. A fvs.-tenyészetekhez a tenyészet beállításakor a mitosist 50%-ban gátló cc.-ban adtunk R-52-t. Ez egészségeseknek 0,75–1,0 µg/ml, Fanconi-anaemiában 0,1–0,5 µg/ml volt.

A vizsgált sejtek számát, továbbá az eltérések számát és milyenségét a 2. táblázatban tüntettük fel. Az R-52 hozzáadása utáni törések várható számának kiszámításakor Fanconi-anaemiában feltételeztük, hogy a chromosomák törése a sejtekben függetlenül következik be attól, hogy volt-e már törés abban a sejtben, vagy sem. A chromosoma-törések számának fokozódása Fanconi-anaemiában R-52 után nagyobb fokú, mint várható lett volna: a különbség első esetünkben erősen signifikáns, míg második esetünkben nem éri el a significantia határát. A „p” értéket „t” próbával számítottuk ki. A betegek szüleiben az egészségesektől significáns eltérést nem észleltünk. Az egyes strukturális anomáliák számát az összes chromosoma-törések százalékában fejeztük ki. A törések helyét az egyes chromosomákban számokkal jelöltük (1.

3. ábra). A 3. ábra azt is mutatja, hogy beosztásunk szerint a különböző csoportba (A–G) tartozó chromosomákon milyen helyek szerepeltek. Az azonos localisatiójú törések számát, mint az abban a vizsgálati csoportban tanulmányozott sejtek összes chromosomáin levő, összes megfelelő hely százalékát fejeztük ki. A törések leggyakrabban a centromer, legritkábban a telomer közelében helyezkedtek el (4. ábra).

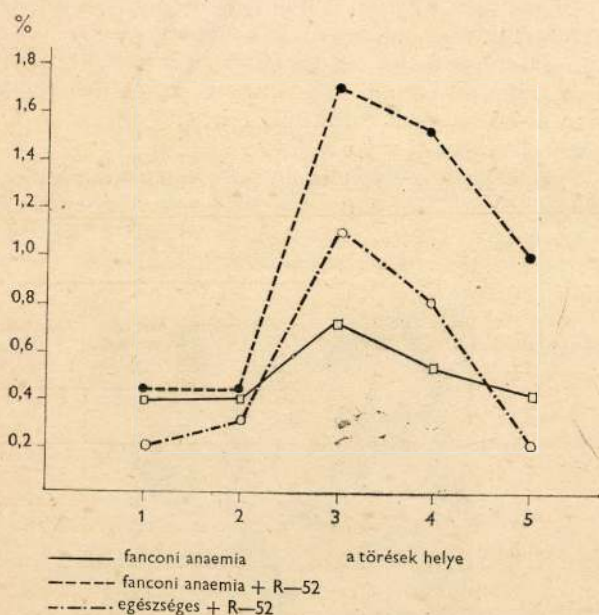
A törések eloszlása a különböző chromosomacsoportok között nem volt egyenletes. Ez, a várható elhelyezkedést a chromosomák hossza alapján kiszámítva χ^2 testtel volt igazolható. A hosszabb chromosomák (A, B) általában több, a kisebbek (F–G) kevesebb törést mutattak a várhatónál (3. táblázat). Az ATP meghatározást Fanconi-anaemiás betegek véréből perklórsavval (HClO_4) fehérjementesített szűrletből enzymaticus módszerrel: Boehringer-test (C. F. Boehringer und Soehne GmbH, Mannheim) segítségével végeztük. A meghatározás glicerinaldehyd-3-phosphat dehydrogenase és phosphoglycerat-kinase enzimek felhasználásával, a mérés az ATP mennyiségével equimolaris NADH_2 oxidációjának 340 nm-nél történő UV spektrofotometriás követésével történt. A kapott ATP értéket a spektrofotometriás méréssel egyidőben történő haematokrit mérés alapján egységnyi térfogatú vvs.-re vonatkoztattuk. A 4. táblázatból látható, hogy az ATP szint a kornak megfelelő normál értékekhez viszonyítva mindkét esetünkben normális volt.

Az első esetben hexokinase aktivitás meghatározást is végeztünk a neutrális pH-nál képződő hexose-6-phosphat segítségével, melynek során a stabil P mennyiségét mértük (9) (1955). A kapott érték a kornak megfelelőtől értékelhető eltérést nem mutatott (4. táblázat).

Tárgyalás

Fanconi-anaemiában a halált pancytopenia okozza. A halál a tünetek kezdete után 2–5 éven belül következik be, bár ez az életkortól is függ: későbbi életkorban manifestálódó tünetek esetében a prognosis valamivel jobb.

A *therapia* a többi aplasticus anaemiákhoz hasonlóan prednisolon, methyltestosteron és transfúziók adása. Sajnos az utóbbinak határt szabnak a sok transfusio következtében kialakuló antitestek;



4. ábra. A törések megoszlása az egyes chromosomákon való localisatiójuk alapján (l. 3. ábra).

4. táblázat. ATP és hexokinase meghatározás eredménye eseteinkben és hasonló korú egészséges gyermekeken

Nº	Név, kor	Dg.	ATP $\mu\text{M/ml}$ vvs.	Hexokinase $\mu\text{M/h/ml}$ vvs.
1.	Sz. J. 6 é.	egészséges	0,75	0,62
2.	H. E. 6 é.	egészséges	0,86	0,98
3.	K. J. 6 é.	egészséges	0,84	1,28
4.	K. Zs. 6 é.	egészséges	0,81	1,73
5.	D. J. 6 é.	egészséges	0,72	1,28
6 é. Egészségesek (átlag)			0,796 \pm 0,0027	1,178 \pm 0,185
	H. Zs. 6 é.	Fanconi-anaemia	0,95	0,58
1.	M. M. 11 é.	egészséges	1,06	
2.	Sz. J. 12 é.	egészséges	1,23	
3.	K. J. 12 é.	egészséges	1,30	
4.	K. É. 11 é.	egészséges	1,22	
5.	H. E. 12 é.	egészséges	1,11	
11 év Egészségesek (átlag)			1,184 \pm 0,043	
	T. T. 11 é.	Fanconi-anaemia	1,72	

egyre nehezebbé válik megfelelő compatibilis vér, ill. vvs.-massza találása.

Második esetünkben, ahol a betegség már harmadik éve fennáll, s a haemoglobin az említett kezeléssel is alig tartható 8 g⁰/o felett, phytohaemagglutinin kezelést kíséreltünk meg. A phytohaemagglutinin babbivonat, mely emberi peripheriás fvs.-ek tenyésztésében az interfázisban levő lymphoid sejtek nagy százalékát dedifferenciálódásra, blastos transformatióra serkenti. Ismeretes, hogy e sejtféleség a csontvelőben totipotens összejtként viselkedhet (32, 47). Ezért próbálkoztak aplasticus anaemiában 1964 óta több ízben phytohaemagglutinin terapiás adásával annak ellenére, hogy emberen „in vivo” blastos transformáló hatására vonatkozóan nincs bizonyíték. A szerzők egy része a phytohaemagglutinin intravénás beadásával próbálkozott. Az aránylag kisszámú eddigi megfigyelés eltérő eredményekről számol be (2, 4, 13, 20, 23, 27, 31).

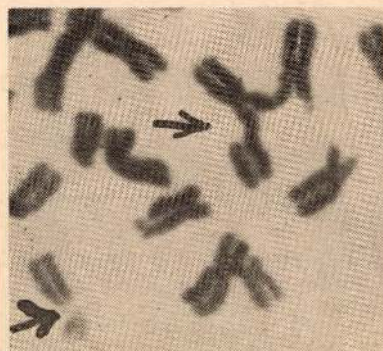
A phytohaemagglutinin kipróbálásáról Fanconi-anaemiában adatot nem találtunk. Esetünkben összesen hét ízben adtunk a 3 ml phytohaemagglutinin „P” (Difco)-t a fent említett prednisolon, methyltestosteron és tranfusiós kezelés mellett (2. ábra). A vvs. és hgb. érték kezdetben ugyan emelkedett, de hosszabb tranfusiós szünet esetén ismét azonnal csökkent. A reticulocytaszám emelkedése a vvs. pusztulásával mutatott párhuzamot, mely a kezelés folyamán hirtelen nagymértékben fokozódott. A phytohaemagglutinin kezelést ezért hét injekció után nem folytathattuk. A kezeléstől tehát semmi jó hatást nem észleltünk, sőt a helyzet a kezelés második felében jelentkező fokozott vvs.-szétesés és a kezelés végén fellépő orrvérzés, bőrvérzések és melaena miatt rosszabbodott.

Eseteink családjában hasonló kórképekről nem tudunk. Az irodalmi adatok alapján a Fanconi-anaemia öröklődése valószínűleg autosomalis, recessiv, bár a dimer domináns öröklődés sem zárható ki (11). Az egy családban észlelt betegek csak-

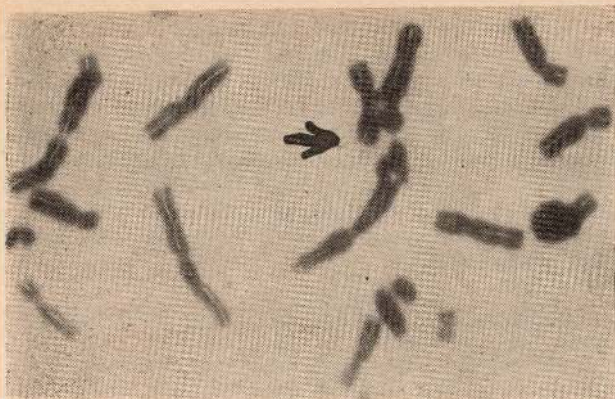
nem mindig testvérek; szülő és gyermeke megbetegedését csak kivételesen észlelték (10, 24, 28, 29). Egyes szerzők szerint azonban a betegek szülei között kevesebb a vérrokon, mint ily ritka recessiv anomalia esetén várható lenne, s a testvérek között a betegek aránya magasabb (11, 22, 26). Recessiv öröklődés esetén ugyanis a testvérek 25⁰/o-a beteg, míg Fanconi-anaemiában Weicker és Fichsler (cit.: 11) szerint 117 betegnek 137 egészséges testvére volt. Mások (26) 38⁰/o-ban adják meg a testvérek között a betegek arányát. Ezek alapján felmerült a domináns öröklődés lehetősége is (29). A fenti adatokkal szemben Swift és Hirshorn (1966) szerint a szülői rokonság előfordulása 20⁰/o-os, s a testvéreknek csak kb. 25⁰/o-a betegszik meg, ami a recessiv öröklődés mellett szólna. Bár a kérdés egyelőre nem látszik biztosan eldönthetőnek, a szerzők többsége a recessiv öröklődés mellett foglal állást.

A néhány éve felfedezett strukturális chromosoma eltérések mindkét esetünkben kimutathatók voltak (2. táblázat). A sejtek 28–35⁰/o-ában chromosoma törések (5. ábra), acentrikus töredékek és egy esetben endomitosisok voltak láthatók. A törések között valamivel több az isochromatid törések száma, mint a chromatid töréseké. Ez arra utal, hogy a törések nagyobb része még a chromosomák kettéosztódásának megindulása előtt következett be. A törések főleg a centromer közelében helyezkedtek el (3., 4. ábra) és a nagyobb (A, B csoport) chromosomákon csoportosultak (3. táblázat). Egészségesek szövettényésztésében töréseket általában 1,4⁰/o alatt találtunk, s a normális érték felső határát a szerzők legfeljebb 8⁰/o-ban szabják meg (39, 40). Somatic translocatio és endomitosis egészségeseken sok száz tenyészet átnézésekor is csak elvétve fordul elő (30, 42). Az általában elfogadott recessiv öröklődést feltételezve, ha a spontán mutatio lehetőségét nem vesszük figyelembe, a szülők mind egyike heterozygota. Ezekben chromosoma-aberrációkat nem találtunk, bár Todaro és mtsai szerint (1966) Fanconi-anaemiában a heterozygoták fibroblast tenyésztete SV-40 vírussal „in vitro” könnyebben transformálható. Eseteinkben a heterozygotákban R-52-vel sem találtunk fokozott chromosoma-törékenységet (2. táblázat).

A sejtek, melyek ilyen súlyos chromosoma-eltéréseket mutatnak, nem életképesek. Valószínű tehát, hogy — mint Gmyrek és mtsai feltételezik (1967) — az említett aberrációk nagy része „in vit-



5. ábra. Chromosoma-törések Fanconi-anaemiában.



6. ábra. Mitotikus translocációra utaló kép Fanconi-anaemiában R-52 „in vitro” hatására.

ro” keletkezik a tenyésztés és praeparálás károsító hatására. Ezt a feltevést igazolja az a megfigyelés, hogy a csontvelő tenyésztés nélküli készítményeiben (ahol a sejtek csak praeparálási procedurán mennek keresztül), továbbá fibroblast tenyészetben (melynél viszont éppen a vércultúrák praeparálásánál használatos centrifugálás és kicseppentés marad el) a fenti chromosoma elváltozások nem, vagy csak kisebb számban mutathatók ki (17, 34, 40). Tény azonban, hogy egészségeseken a tenyésztési és praeparálási procedurák nem okoznak számottevő mértékben chromosoma-töréseket, míg Fanconi-anaemiában igen, ami kóros chromosoma-felépítésre utal.

A kóros chromosoma-törékenységet „in vitro” kísérleteinkben is igazolni tudtuk. Elgondolásunk az volt, hogy ha Fanconi-anaemiában a chromosomákat „in vitro” olyan behatásnak tesszük ki, mely egészségeseken bizonyos ismert számú chromosoma-törést okoz, akkor kóros chromosoma-törékenység esetén a törések száma nem ennek megfelelő arányban emelkedik, hanem ennek többszörösét fogjuk találni. Előzetes kísérleteinkben meghatároztuk, hogy egy hazánkban szintetizált alkyláló agens, az 1-2-5-6-tetrametansulfonil-D-mannit, röviden R-52 egészségesek fvs.-jeinek szövettényésztében 0,75–1,0 $\mu\text{g}/\text{ml}$ cc.-ban okoz 50%-os mitosis-gátlást, s e cc.-ban 18–23%-ban chromatid és isochromatid törések, somaticus translocatiók és acentrikus töredékek észlelhetők (2. táblázat). Fanconi-anaemiában az R-52 (50%-os mitosis-gátló cc.-ban) a spontán törések számát 28–35%-ról nem a várható 41, ill. 47%-ra, hanem első esetünkben 84%-ra, a másodikban 60%-ra emelte. Az R-52-vel kezelt Fanconi-anaemiás tenyészetekben — a spontán aberrációkkal szemben — 6–18%-ban translocatiók is megjelentek (6. ábra), ami arra utal, hogy a törések valódi szaporodásával, s nem a törések visszatapadásának csökkenésével állunk szemben. A translocatiók egyúttal a tenyészet glycolytic anyagcseréjének súlyosabb zavarát is kizárják, mivel a törésgyógyulás e jelenségéhez a glycolysis és fehérje-synthesis nélkülözhetetlen (Wolff és Luippold 1959).

Az R-52 alkyláló szer, mely a DNS 3-5-riboszékeivel, esetleg a P atomokkal reagál, s így a

DNS láncmolekula elszakadását okozhatja. Legerőteljesebben azonban a guaninnak 7-es C atomján fejt ki hatását. A keletkezett 7-alkyl-guanin a DNS láncról leszakadhat, s a két DNS lánc közti H kötések is meggyengülnek. Ez basis-kieséseket, továbbá a DNS lánc, ill. a chromosomák töréseit okozhatja (Wheeler 1962). Az R-52 okozta fokozott törékenység Fanconi-anaemiában tehát a DNS megváltozott felépítésére utal. A törések az egyes sejtekben más és más chromosomákat érintenek, s a törések helye ugyanazon a chromosomán sem állandó. Nem valószínű tehát, hogy a töréseket a DNS-nek a mutációhoz hasonlóan egy, vagy néhány állandó helyen létrejött megváltozása okozza. Valószínűbb, hogy a DNS-nek egy, az összes chromosomára kiterjedő strukturális vagy kémiai megváltozásáról van szó.

Swift és Hirshorn (1966) felvetette, hogy Fanconi-anaemiában a chromosomák töréseiért talán a lysosomából fokozott mértékben kiszabaduló lysosomal enzim (elsősorban a DNA-se) a felelős. Ismeretes ugyanis, hogy a lysosomal enzim aktiválódása chromosoma-töréseket okozhat (1). Az elektronmikroszkópos megfigyelések arra utalnak, hogy alkyláló szerek a tumorsejtekben a lysosomázert képleteknek nem pusztulását, hanem inkább felszaporodását okozhatják (25). A lysosomák szerepe Fanconi-anaemiában nem zárható ki, s ilyen irányú elektronmikroszkópos vizsgálataink folyamatban vannak.

A fokozott chromosoma-törések sejten kívüli oka (kóros anyagcseretermékek, immun-folyamatok stb.) nagy valószínűséggel kizárható volt, mert Fanconi-anaemiások vérésejtjeinek normál savóban, ill. a normál sejteknek c. beteg savójában való tenyésztése különbséget nem adott (7, 18).

Löhr és mtsai (1965) Fanconi-anaemiában a vér ATP tartalmát alacsonyabbnak találták. Ezt eseteikben a glycolysis egyik enzimjének, a hexokinase csökkenésének tulajdonították. Mások olyan eseteket írtak le, amelyekben az ATP szint csökkenését fokozott ATP-ase aktivitás magyarázta (18). Azokban az esetekben, ahol a glycolytic rendszerben nem volt eltérés, az ATP szint is normális volt (7, 37). A chromosomák már tárgyalt strukturális eltérései azonban ezekben a normális ATP szinttel bíró esetekben is kimutathatók voltak. Ezt igazolják eseteink is, melyekben az ATP szint normális volt (4. táblázat).

Mind az irodalmi adatok (7, 37), mind saját eseteink alapján eldöntöttnek látszik tehát, hogy a chromosoma-törékenységet Fanconi-anaemiában — legalábbis az esetek egy részében — nem a csökkent ATP szint, ill. a glycolytic enzimrendszer zavara okozza, hanem feltehetően a DNS kóros felépítése. Lehetséges azonban, hogy egyes esetekben a vér ATP szintnek is van szerepe a chromosomák fokozott törékenységében Fanconi-anaemiás betegekben.

A chromosomák fokozott törékenysége miatt nyilván „in vivo” is gyakrabban következnek be chromosoma-törések, mint egészségeseken. A chromosoma-törések káros következményei elsősorban

a sejtoszláskor éreztetik hatásukat, mivel ilyenkor a letört darabkákat hiányos, vagy hibás visszatapadása (deletiók, recombinációk) a képződött leánysejtek pusztulását eredményezheti. Ezzel magyarázható lenne a gyakori sejtoszlásokkal bíró csontvelő hiányos működése, a képződő erythroblastok egy részének még érés előtti elpusztulása, a pancytopenia. Feltételezték, hogy a kóros chromosoma-törékenységek áll a növekedés elmaradásának és az intrauterin élet folyamán létrejött különböző fejlődési rendellenességek hátterében is.

Ezen hypothesis ellen azonban nyomós érvek szólnak. Ismeretes, hogy az alacsony növéssel és teleangiectaticus erythemával járó Bloom-szindrómában (16, 17, 33), továbbá B₁₂-vitaminnal még nem kezelt megaloblastos anaemiában (8), és Hecht és mtsai szerint (1966) ataxia-teleangiectasiában a peripheriás fvs.-ek tenyésztésében chromosoma-törések mutathatók ki. E körképekben ennek ellenére nincs pancytopenia. A chromosoma-törékenységek és a csontvelőelégtelenség közti összefüggés tehát nem látszik bizonyítottnak.

Az „in vivo” bekövekező chromosoma-törések és következményei feltehetően nem minden esetben okozzák a sejt pusztulását. A kisebb chromosoma-veszteségek, többletek vagy translocációk után megmaradt sejtek kóros chromosoma-struktúrája sejtklón kiindulását képezhetik. Ilyen sejtklónok, rosszindulatú daganatos betegségekben fordulnak elő. Így pl. jól ismert, hogy az egyik 21-es chromosoma hosszú karjának hiánya található chronicus myelosisban, s a legváltozatosabb chromosoma-eltérések vannak akut leucosisokban. Nem meglepő tehát, hogy Fanconi-anaemiában feltűnően, egyesek szerint negyvenszer olyan gyakran fordul elő leukaemia, mint egészségesek között (7, 14). A chromosoma-törések és a rosszindulatú daganatok, leukaemiák közötti összefüggés Bloom-szindrómában, ataxia-teleangiectasiában (19, 21) és a rtg-be sugárzás (6) okozta törések után is kimutatható. Bizonyítottnak látszik tehát, hogy a fokozott chromosoma-törékenységek rosszindulatú daganatos betegségekre hajlamosít.

Összefoglalás. Fanconi-anaemia két esetét ismertettük, melyekben a körképre jellemző strukturális chromosoma-eltérések (törések, endomitosisok) voltak láthatók. Eseteinkben az ATP szint és első esetünkben a hexokinase aktivitás normális volt; a chromosoma-aberrációk tehát a sejtyangycsere-zavarral nem voltak magyarázhatók. Eseteinkben tetrametansulfonil-D-mannittal „in vitro” fokozott chromosoma-törékenységet állapítottunk meg, melyet a DNS megváltozott felépítésével magyaráztunk. A fokozott chromosoma-törékenységet a Fanconi-anaemia fontos tünetének tartjuk, mely e betegeknek leukaemiára és rosszindulatú daganatos betegségekre való fokozott hajlamosságát okozza. A vizsgált két apában (feltételezett heterozygoták) eltérést nem találtunk. A súlyos pancytopenia phytohaemagglutinin iv. adásával nem volt befolyásolható.

Köszönetünket szeretnénk kifejezni Gárdos György dr. osztályvezetőnek a biológiai tudományok kandidátusának (Országos Vérttransfúziós Szolg. Közp. Kut. Int.) az eseteinkben végzett ATP meghatározásokért és Fonyó Attila adjunctusnak az orvostudományok kandidátusának (Orvostud. Egyetem Kísérleti Kutató Laboratórium) a hexokinase-aktivitás mérésekért, valamint Fischer János tudományos munkatársnak (MTA Matematikai Kutató Intézete) a statisztikai kiértékelésben adott tanácsaiért.

IRODALOM: 1. Allison, A. C., G. R. Paton: Nature. Lond. 1965, 207, 1170. — 2. Astaldi, G., R. Airo, S. Sauli and G. Costa: Lancet. 1965, 1, 1070. — 3. Árký I., Szász I., Gárdos Gy.: Haematologia Hungarica. 1966, 6, 43. — 4. Baker, G. P., R. A. M. Oliver: Lancet. 1965, 1, 438. cit.: Mehra S. K. és mtsai. 1965. — 5. Bernard, J. et al.: Sang. 1958, 29, 104. cit.: Fanconi G. 1964. — 6. Bloom, A. D., S. Nerushi, A. A. Awa, T. Honda and P. G. Archer: Lancet. 1967, 2, 802. — 7. Bloom, G., S. Warner, P. Gerald and L. Diamond: New Engl. J. Med. 1966, 274, 8. — 8. Bottura, C. und V. Coutinho: Blut. 1968, 16, 193. — 9. Crane, R. K. and Sols, A.: Animal Tissue Hexokinases in Methods in enzymology. Vol. 1. p. 277. Sidney P. Colowick and Nathan O. Kaplan Editors Academic Press Inc. New York 1955. — 10. Crisalli, M. and G. Sansone: Helv. paediat. Acta. 1952, 7, 299. — 11. Fanconi, G.: Schweiz. med. Wschr. 1964, 94, 1309. — 12. Fanconi, G.: Schweiz. med. Wschr. 1968, 98, 2. — 13. Fleming, A. F., B. O. Osunkoya, A. V. Antia: Lancet. 1966, 2, 338. — 14. Garriga, S. and W. H. Crosby: Blood. 1959, 14, 1008. — 15. Gasser, C.: Helv. paediat. Acta. 1961, 16, 752. — 16. German, J., R. Archibald and D. Bloom: Science. 1959, 148, 506. — 17. German, J. and L. Pugliatti Crippa: Ann. Genet. 1966, 9, 9143. — 18. Gmyrek, D., R. Witkowski, I. Syllm—Rapaport und G. Jacobasch: Dtsch. med. Wschr. 1967, 92, 1701. — 19. De Grouchy, J.: Ann. intern. Med. 1966, 65, 603. — 20. Gruenwald, H., R. N. Taub, F. M. Wong, K. A. Kiossoglou, W. Dameshek: Lancet. 1965, 1, 962. — 21. Hecht, F., R. D. Koler, D. A. Rigas, G. S. Dahnke, M. P. Case, V. Tisdale and R. W. Miller: Lancet. 1966, 2, 1193. — 22. Hoefnagel, D., M. Sullivan, O. R. McIntyre, J. A. Gray and R. C. Stons: Helv. paediat. Acta. 1966, 21, 230. — 23. Humble, J. G.: Lancet. 1964, 1, 1345. — 24. Immerslund, O.: Nord. Med. 1953, 50, 1301. — 25. Lapis, K., I. Benedekzy, K. Bolla: Acta Biol. Hung. 1967, 18, 303. — 26. Löhr, G. W., H. D. Waller, F. Ausschütz und A. Knopp: Klin. Wschr. 1965, 43, 870. — 27. Mehra, S. K., D. M. Davies and S. M. Bell: Lancet. 1965, 1, 1164. — 28. O'Neill, E. M. and S. Váradí: Arch. Dis. Childh. 1963, 38, 92. — 29. Perona, G. und R. Testolin: Blut. 1966, 13, 90. — 30. Powsner, E. R.: J. Lab. clin. Med. 1966, 67, 610. — 31. Retief, F. P., H. P. Wassermann, N. G. Hofmeyer: Lancet. 1966, 2, 1343. — 32. Robinson, E.: Lancet. 1966, 1, 370. — 33. Sauritsky, A., D. Bloom and J. German: Ann. intern. Med. 1966, 65, 487. — 34. Schmid, W., K. Schärer, Th. Baumann and G. Fanconi: Schweiz. med. Wschr. 1965, 95, 1461. — 35. Schmid, W.: Seminars in Haematology. 1967, 4, 241. — 36. Schroeder, T. M., F. Ausschütz und A. Knapp: Humangenetik. 1964, 1, 194. — 37. Schroeder, T. M.: Humangenetik. 1966, 3, 76. — 38. Schroeder, T. M.: Humangenetik. 1966, 2, 287. — 39. Schuler, D.: Orv. Hetil. 1965, 106, 2366. — 40. Swift, M. R. and K. Hirschhorn: Ann. intern. Med. 1966, 65, 496. — 41. Todaro, G. J., H. Green and M. R. Swift: Science N. Y. 1966, 153, 1252. — 42. Turner, J. H. and N. Wald: Lancet. 1965, 1, 915. — 43. Weicker, H. cit. G. Fanconi 1964. — 44. Wheeler, G. P.: Cancer Res. 1962, 22, 651. — 45. Wolff, S.: The American Naturalist. 1960, 94, 85. — 46. Wolff, S. and H. E. Luippold: Science. 1955, 122, 231. — 47. Yoffey, J. M.: Lancet. 1962, 1, 206.

Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház, Röntgenosztály (főorvos: Gimes Béla dr.)

Eredményeink a myasthenia gravis sugárkezelésében

Gimes Béla dr.

A röntgensugár biológiai hatásának felismerése után röviddel, már az 1910-es és 20-as években akadtak szerzők, akik a myasthenia gravis sugaras kezelésével kísérleteztek. Az 1936-os évtől kezdve jelennek meg rendszeresen közlemények, melyek eredményei már mély benyomást keltőek (22, 25).

A sugaras kezelést arra a megfigyelésre építették, hogy a pathologusok és sebészek mind gyakrabban számoltak be olyan esetekről, ahol a myasthenia thymus hyperplasiával, de még inkább thymus tumorral társult (1, 2, 3, 13, 14, 27).

Az irodalmi adatok szerint ma már a myasthenia gravisos betegek 8,5–15%-ában thymomát találnak. A thymoma esetek 31–45%-a viszont myastheniával szövődik (4, 12). Szobor általunk vizsgált és besugárzott beteganyagából az itt bemutatásra kerülő 35 esetből is 8-ban thymomát találtunk. Két esetben a thymoma malignusnak bizonyult (Haranghy).

A besugárzási eredmények, a thymustájra adott tumor dosis, azt a látszatot keltik, hasonlóan a thymectomiát követő remissiókhoz, mintha a thymus és myasthenia közt oki összefüggés lenne s a beavatkozás a thymus megzavart anyagcseréjét befolyásolná, vagy az immunopathológiai történésben betöltött szerepére fejthetne ki hatást.

Trautmann és Frey (26) felfogása, hogy nem a mai napig tisztázatlan thymus functió, hanem a vegetatív idegrendszer irányítása alatt álló acetylcholin-cholinesteraze egyensúlyzavara a myasthenia oka. Ezen feltevésekből kiindulva a diencephalont mint centrumot, valamint a nyaki és felső háti szakasz határkötegeit sugározták be, eredménnyel.

Kraus (10) a myasthenia pathogenesisének központjába az egész vegetatív systémát állítja, és a betegséget a vegetatív disregulációk csoportjába sorolja. A sugártherápia tehát a functionalis sugártherápia elvei szerint végzendő.

Kennedy és Moersch (9) az elsők között ajánlja a sugártherapiát. A thymustájra egymás utáni napon 3×200 R-nyi besugárzást adnak a nem tumoros esetekben. Grob (8) 1953-ban 40 besugárzott esetével kapcsolatban megállapítja, hogy egyes esetekben a javulás drámai volt és évekig tartott. A betegek nagyobb részénél azonban javulást nem észlelt, ha az volt is, csak átmeneti jellegűnek bizonyult. Robbins (18) 25, csak sugártherápiában részesült

betegei közül egy esetben teljes remissiót ért el, 17 javult. Hét esetben a klinikai status változatlan maradt. Ossermann (15) 34, thymoma nélküli beteget sugárzott be 600–2000 R adagokkal, 37%-ban kifejezett javulást ért el. Azt írja, hogy a thymoma nélküli esetekben, ahol a tünetek progressívnak és ha a betegek sebészi beavatkozásra alkalmatlanok, a besugárzás feltétlenül indokolt. Glaser (7) a sugárhatásra figyelemre méltó változást vett észre a betegek gyógyszerérzékenységében és általános tüneteiben. Schwab a nem tumoros betegek elülső mediastinumának 3000 R-nel való besugárzását javasolja, melytől 50%-os valószínűséggel remissio várható. A tumorral szövődött esetek kezelésében a sugártherápia szerinte nem lehet vitatott.

Perlo, Schwab és Castelman (16) szerint a praes és postoperativ besugárzás a betegek élettartamát 1,4–4,6 évvel hosszabbítja meg.

A myasthenia pathogenesise mind a mai napig még tisztázatlan. Így a sugártherápia kiindulási alapja tulajdonképpen nincs megadva, s az csak a pathomechanismus bizonyos kérdéseit megvilágító elméletekre, illetve az elért jó eredményekre igyekszik támaszkodni.

Az egyre szaporodó thymectomisált esetek értékelése és a vitathatatlanul igen jó eredmények a röntgennel kimutatható thymomák, sőt a hyperplasiás thymus-szövet eltávolítása mellett szólnak. A műtéti megoldás azonban nem mindig vihető keresztül, és amint tudjuk, minden műtéti beavatkozásnak bizonyos kockázata is lehet. Éppen ezért 1959-ben Faragóval (5), majd 1961-ben nagyobb anyagon ismételtelen rámutattam a sugaras kezelés ugyancsak jó eredményeire és bizonyos esetekben előnyeire. Az azóta eltelt időben Szobor (23) klinikailag ellenőrzött beteganyagából több mint 40 esetben végeztem besugárzást. 35 esetben a besugárzás óta legalább 1 év telt el, így csak ezek értékeléséről kívánok a továbbiakban beszólni.

1. táblázat

Év	Férfi	Nő
0–20	2	5
21–40	10	6
41–60	5	4
61–80	2	1
Összesen	19	16

* A IV. Magyar Radiológiai Kongresszuson elhangzott előadás nyomán.

A sugaras kezelésben részesült betegek életkor és nem szerinti megoszlását az 1. táblázat mutatja. Sugárkezelésben részesült betegeink átlag életkora 35 év.

A 35 besugárzott beteg kor és nem szerinti megoszlása:

A betegeink sugárkezelése klinikai ellenőrzés mellett nagyrészen ambulanter történt. Siemens Stabilivolt készülékkel mélytherapiás feltételek mellett (180 kV, 6 mA, 0,5 cu szűrő, 50 cm fókuszbőr távolság, 22 R/min intensitas) az elülső mediastinumra 10×15 cm direkt mezőből 200 R-es fraktiókban 2000–2400 r dosist, paravertebralisán az I–IV. háti csigolyák magasságában jobb és bal oldalról 8×15 cm-es mezőben 150 R-es fraktiókban mezőnként 1500–1500, illetve 1800–1800 R dosist adtunk 1–1 szériában. A 16 éven aluliaknál 1500, ill. 1000 R-nél nagyobb dosist mezőnként egy szériában nem adtunk. A sugárkezelés alatt mellék-tüneteket általában nem észleltünk. Az esetenként fellépő enyhe hányinger, fejfájás, szédülés per os adott $3 \times 1-2$ tabl. piridoxinnal jól kupírozható volt.

A 35 beteg közül, amint már említettem, 8-ban röntgenvizsgálattal thymomát találtunk, melyből 2 szövettanilag malignusnak bizonyult. A tumoros betegek közül 4 esetben thymectomy és sugárkezelés történt, 4 esetben csak besugárzást végeztünk a betegek kora és az egyéb műtéti kontraindicatio miatt.

A fennmaradó 27 betegben a röntgenvizsgálattal (summatiós és rétegfelvételek az elülső mediastinumról) 9 esetben kimutatott hyperplasiás thymust távolítottak el (*Drobní dr.*). További 2 thymectomyt követően a röntgenvizsgálat az elülső mediastinumban nem mutatott kórosnak megítélhető lágyrészarányéket.

A 35 sugaras kezelésben részesült beteg therapiás methodusát a 2. táblázatban állítottuk össze.

2. táblázat

	Tumor	Hyperplasia	
Praeoperatív besugárzás	1	0	1
Postoperatív besugárzás {	I. Sorozat	1	7
	II. Sorozat	1	3
Prae- és postoperatív besugárzás	1	1	2
Csak besugárzás {	I. Sorozat	4	13
	II. Sorozat	0	3
Összesen	8	27	35

Sugárkezelés módja szerinti megoszlás

A részben kombinált (műtét és sugaras kezelés), részben csak sugaras kezelésünk eredményét *Keynes* (11) *Szobor* (24) által módosított sémája szerint értékeltük.

Gyógyultnak tekintettük azt a beteget, aki gyógyszermentesen, panasz és objectív tünetek nélkül eredeti munkakörében dolgozik 5 éven túl.

„A” remissio: tartósan gyógyszer nélkül, subjectív tünet- és panaszmentesen dolgozik eredeti munkakörében.

„B” remissio: kevés gyógyszerrel könnyebb munkakörben, vagy több gyógyszerrel eredeti

munkakörében dolgozik, azonban fluctuálóan panaszai, illetve tünetei vannak.

„C” remissio: lényegében stationer, kicsit javult, vagy romlott az állapota.

„D” csoportba sorolja a tartós krisist, illetve a meghaltakat.

A 3. táblázat eredményeinket a fenti séma szerint a két kezelési csoportot különválasztva tünteti fel a kezelés óta eltelt időtálgal.

3. táblázat

	Műtét + sugárkezelés	Kezelés óta eltelt évek átlaga	Sugaras kezelés	Kezelés óta eltelt évek átlaga
Gyógyult	1	7 év	0	0
„A” remissio	5	1.6 év	5	2.5 év
„B” remissio	8	3.3 év	15	3 év
„C” remissio	1	1 év	0	0
„D” csoport			2*	

A 2* eset a „B” remissió csoportból halt meg 3, illetve 6 évvel a besugárzás után intercurrents betegségben.

A világviszonylatban is jelentős számúnak mondható anyagunkból néhány esetet érdemesnek tartok külön is kiemelni, mielőtt therapiás eljárásunkkal szerzett tapasztalatainkat, illetve álláspontunkat a sugártherapiával kapcsolatban összegeznénk.

1. B. J., 50 éves férfitbeteg. 1960-ban kezdődtek panaszai. Gyorsan progrediáló és gyógyszerre resistens kevert típusú myasthenia alakult ki. A rétegfelvételek az elülső mediastinumban zöldmandulányi thymomát mutattak, melyet *Drobní* műtéttel távolított el. Szövet-tani lelet: thymoma malignum carcinomatousum (*prof. Haranghy*). Műtét után 1960. VI. 20–VII. 18-ig terjedő időben a sternumtájra 2400 r, a felső háti szakaszra paravertebralisán, jobb és bal oldalról 1950–1950 R dosist adunk. 1960. XI. 10–21-ig a sternumtájra 2200 R-t, 1961. IX. 7–18-ig a paravertebralis mezőkre 1500–1500 R-t, 1964. V. 2–VI. 1-ig újabb 900–900 R-t kapott. Azóta „B” remissióban van.

2. Cs. I., 49 éves nőbeteg. 1959-ben a röntgenfelvételen kimutatott, máshol aorta aneurysmának vélt malignus thymomát távolítottak el a mozgásképtelen, csak Prostigminnel egyensúlyban tartható betegnél. Műtét után jelentős javulás következett be. 1961-ben relapsus miatt a sternumtájra 2400 R-nyi besugárzást kapott. Azóta gyógyult, hivatali munkáját gyógyszer nélkül, tünet és panaszmentesen látja el.

3. Sz. M., 29 éves férfitbeteg. 1955 óta kettős látás, bal szemén ptosis. Rágás-, beszédzavar. Fejét alig tudja tartani. Oculo-bulbaris formakör. 1956-ban a sternumtájra 2400 R-t, a jobb és bal oldali paravertebralis mezőkből 2000–2000 R-nyi besugárzást kapott. 1959. I. 20-i ellenőrzéskor elmondja, hogy zsákokat hord, aratómunkában vesz részt.

4. K. I., 22 éves fiatalember. 1965-ben thymectomy. Előtte 7 ízben cholinergias légzési crisis. 12 napig gépi légzés. Generalizált formakör. Műtét után fél éves remissio. 1966-ban 1 sorozat besugárzást kapott. 1967 szeptemberében evezett. Jelenleg a „B” remissióban.

Megbeszélés

A myasthenia gravisos betegek sugaras kezeléséről beszámoló s egyre szaporodó közlemények adatai, valamint saját tapasztalataink azt mutatják, hogy a sugaras kezelés a műtéti kezelés mellett egyre inkább jelentős szerephez jut. Az a tény, hogy a sugárkezelés közben, a 8–10. besugárzás

után betegeink nagyobb részénél subjectiv és objectiv tünet javulást figyelhattunk meg, valamint az elért eredmények azt látszanak bizonyítani, hogy a sugaras kezelés az ideg-izom inger megzavart átvitelének bonyolult rendszerében valahol hatással bír. A myasthenia és thymus valamilyen kapcsolata a patomechanizmusban ma már alig vitatott. Therapiás methodikánk kialakítása is elsősorban a thymus involutióban visszamaradt szövetének elpusztítását, illetve annak kóros működéségtől való elvonását, esetleg teljes kikapcsolását célozza. Kezdetben a thymustáj besugárzását — Trautmann és Frey (26) elgondolásával összehangolva — a nyaki és felső háti szakasz paravertebralis ganglionjainak besugárzásával együtt végeztük. Később azonban mindinkább arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a paravertebralis mezőből adott sugárzás is tulajdonképpen a mediastinum részbeni átsugárzásával kapcsolódik a hatásba. Ezért a két paravertebralis mezőt a felső háti szakaszra lehúзва a továbbiakban a sugárkezelést a mediastinum felé irányítottuk. A sugárzás hatására megváltozó gyógyszerreszistencia, melyet Glaser (7) közlésével egyezően magunk is megfigyelhattunk, a hatásmechanizmus vizsgálatában érdekes és értékes adat lehet. A két csoport — thymectomia és sugárkezelés, valamint csak sugárkezelés — gyakorlatilag azonos eredményei Phillips és Buschke (17) megállapításával egyezően abban az irányban impressionál, hogy azoknál a betegeknél, ahol a betegség progrediál és gyógyszerreszistenssé válik, vagy ahol thymoma nem mutatható ki, a sugárkezelést akár mint praeoperatív, akár mint definitív kezelést, a sugárhatás eredményére számítva, igénybe kell venni. A thymomás esetekben a műtét előtti besugárzás a műteti beavatkozás feltételeit csak javíthatja. Kis tumorok esetén, vagy olyan betegeknél, ahol a műteti risiko nagy, ide sorolhatók az időskorban manifestálódó myastheniás esetek is (21), a sugártherápia lehet az egyetlen olyan beavatkozás, melytől eredmény várható.

Összefoglalás. 1956—68-ig terjedő időben 35 esetben volt alkalmuk az általuk bevezetett és al-

kalmazott módszer szerint myastheniás betegeket besugározni és klinikai statusukat figyelemmel kísérni. Eddigi megfigyeléseik és eredményeik alapján a röntgenbesugárzás a myasthenia kezelésében egyre jobban szerephez jut. Kimutatott thymus hyperplasia, ill. daganat esetén elvégzett műtétet a röntgenbesugárzás kiegészíti. Műtét ellenjavallata esetén, valamint az időskorban jelentkező kórkép esetén a röntgenbesugárzás a legjobb eredménnyel biztató kezelés.

IRODALOM: 1. Bell, J.: J. Nerv. Ment. Dis. 1917, 45, 149. — 2. Blalock, A.: Amer. J. Surg. 1941, 54, 149. — 3. Curschmann, Weber, Blum, zit. Tessereaux, H.: Physiologie und Pathologie des Thymus. Barth., Leipzig. 1953. — 4. Effler, D. B. és McCormack, L. J.: J. Thor. Surg. 1956, 31, 60. — 5. Faragó K. és Gimes B.: Orv. Hetil. 1959, 100, 1732. — 6. Gimes, B.: Fortschr. Röntgenstr. 1961, 94, 643. — 7. Glaser, G. H.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1966, 135, 335. — 8. Grob, D.: JAMA. 1953, 153, 529. — 9. Kennedy, F. S. és Moersch, F. P.: Canad. Med. Ass. J. 1937, 37, 216. — 10. Fr. Kraus: cit. Trautmann, J. és Frey, J. G.: Strahlentherapie. 1952, 86, 571. — 11. Keynes, G.: Brit. med. J. 1949, 2, 611. — 12. Latte, R.: Cancer. 1962, 15, 1224. — 13. Norris: Amer. J. Cancer. 1936, 27, 241. — 14. Oppenheim, H.: Die Myasthenische Paralyse usw. S. Karger. Berlin. 1901. — 15. Osserman, K. E.: Myasthenia Gravis, Grune and Stratton. New York. 1958, p. 224. — 16. Perlo, V. P., Schwab, R. S. és Castleman, B.: Myasthenia gravis and thymoma, In The Remote effects of Cancer on the Nervous system, edited by Brain, L. and Norris, F. H. jr., Grune and Stratton, New York. 1965, pp. 55—66. — 17. Phillips, T. L. és Buschke, F.: Calif. Med. 1967, 106, 282. — 18. Robbins, L. L.: In Viets, H. R. és Schwab, R. S., Thymectomy for Myasthenia Gravis, Charles C. Thomas, Springfield. 1960, pp. 67—87. — 19. Schwab, R. S.: Evaluation of 130 thymectomies, Proc. Second International Symposium on Myasthenia Gravis, edited by Viets, H. R., Charles C. Thomas, Springfield. 1961, pp. 597—601. — 20. Schwab, R. S.: Med. Clin. N. Amer. 1963, 47, 1511. — 21. Somló Z., Katona J. és Heiner, L.: Idegyógy. Szemle. 1967, 20, 558. — 22. Stern: Wien. klin. Wschr. 1937, 50, 321. — 23. Szobor A.: Orv. Hetil. 1958, 99, 653. — 24. Szobor A.: Braun P.: Ritka kórképek. Medicina. Budapest. 1964, 83—100. — 25. Vilde és Welte, E.: Fortschr. Neurol. Psychiatr. lenthérapie. 1952, 86, 571. — 26. Weigert, C.: Zbl. ges. 1953, 21, 594. — 26. Trautmann, J. és Frey, J. G.: Strahlentherapie. 1901, 20, 597.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl
antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigy-functio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című könyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST

A Fluothane okozta májkárosításról

Bacsá Sándor dr.

A Fluothane (továbbiakban: Fl.) *Raventos* (31) által végzett kísérletek szerint nem károsította az állatok parenchymás szerveit. Ezt később *Stephen és mtsa* (35) is megerősítette. Így a Fl. széles körű vizsgálatok után rövid idő alatt elterjedt a klinikumban, s könnyű adagolása és sok más jó tulajdonsága miatt igen népszerű narkotikum lett.

1958-ban *Virtue és mtsa* (37) hívta fel a figyelmet a Fl. májkárosító szerepére. Azóta több — főleg esetleírás — látott napvilágot, s ma már 30–40-re tehető az olyan esetek száma, melyekben a Fl. narkózist sárgaság, sőt májnekrosis követte. *Bunker és mtsa* (11), *De Backer és mtsa* (14), valamint *Mihalecz és mtsa* (27) ismertettek olyan eseteket, melyekben a Fl. narkózisnak tulajdonították a postoperatív sárgaságot. *Affolter és mtsa* (2), *Hil-scher* (19), *Fonó* (16) ismételt Fl. alkalmazásnak tulajdonított jelentőséget a májkárosodás létrejöttében. *Brody és mtsa* (9) klinikai és patológiai elhárítással próbálkozott a vírus okozta és toxicus májártalom között. Vírus hepatitisben gyulladásos elemek — endophlebitis, sejtes beszűrődés is felismerhető. *Gall* (17) nem talált jellemző szövettani elváltozást a Fl. narkózis után májelégtelenségben elhalt betegek májában. Többnyire a májleány centrumában lipoid degenerációt, coagulációs necrosist lehet megfigyelni. A cytoplasmában vacuolizatio, ritkán „árnyéksejtek” figyelhetők meg. *Henke és mtsa* (20) súlyosság szerint klinikailag két típust különböztet meg. *Jones és mtsai* (25) cirrhoticus betegeket altatott Fl.-nal s károsodást nem talált. *Pichlmayr és mtsa* (30) összegezték az 1964-ig közölt 25 esetet. Feltűnő, hogy a betegek nagy része hasi műtéten esett át, valamint gyakran narkózis során is volt komplikáció (vérnyomásesés, hypoxia, stb.).

A közölt esetek alapján mind a német, mind az angol irodalomban vita alakult ki. *Moeschlin* (28) májkárosítónak ítélte a Fl.-t, míg *Hügin* (21) a gyakorló anaesthesiologus szempontjából értékelte ezt a narkotikumot. *Brody és mtsa* (9) az első esetleírással kapcsolatosan szólt hozzá a Fl.-sárgaság problémához, melyet aztán szerkesztőségi cikkben is próbáltak tisztázni. Az Egyesült Államok Tudományos Akadémiája több intézet bevonásával is vizsgálta a kérdést. Több mint 250 ezer narkózis közül 82 esetben fordult elő májkárosodás. Ezen adatok részletezéséből kiderül, hogy a Fl. nem toxicusabb a májra, mint más használatos narkotikum (29).

A viták és az egymásnak ellentmondó klinikai és laboratóriumi adatok több irányú kísérletes munkát indítottak el. Vizsgálták, hogy a Fl. meny-

nyiben befolyásolja a máj élettani működését. *Boettner és mtsai* (10) szerint a máj vérrellátása Fl. narkózis alatt a vérnyomás esésével arányosan csökken. *Johnstone* (23) szerint a Fl. javítja a májkeringést, ezért májbetegек altatására a szert alkalmasnak tartja. *Blackburn és mtsai* (7), *Corssen és mtsai* (12) az emberi májsejtek változásait figyelték különböző Fl. koncentráció után. Gyakorlatban is alkalmazható koncentrációban e sejteken nem találtak elváltozást. *Scholler* (33), *Schweikert és mtsa* (34) elektronmikroszkópos vizsgálatai is negatív eredménnyel zárultak. *Brohult* (8) enzimvizsgálatok alapján májártalmat — Fl. narkózis után — nem észlelt. *Benke* (5) a Fl. narkózissal egyidejűleg fennálló egyéb tényezőknek — hypotonia, hypoxia, sokk, műtéti trauma, szepszis, toxicus anyagok felszívódása stb. — tulajdonított jelentőséget. *Bennike és mtsai* (6) is utal az egyéb tényezők szerepére, de egy esetben nem zárta ki a Fl. májkárosító szerepét. A számításba veendő egyéb tényezőket taglalta *Johnstone* (23, 24), de határozott álláspontot nem foglalt el. Felmerül továbbá a Fl. szennyezettségének és nem pontos adagolásának problémája is. *Adner és mtsa* (1) a párologtatókban a koncentráció 50%-os eltérését tapasztalta. Hangsúlyozzák a klinikai tünetek fontosságát a Fl. narkózis vezetésénél. *Raventos és mtsa* (32) vizsgálta Fl.-ban előforduló butenek jelentőségét. Altlkísérletekben ezek máj-, vese-; tüdőelváltozást idéztek elő, de szerintük a klinikai gyakorlatban toxicus koncentráció nem fordulhat elő. *Albin és mtsa* (3) szerint a Fl.-ban előforduló butenek közül a hexafluoro-dichloro-butene toxicus. *Maucher és mtsa* (26) nem talált butent a Hoechst-gyár által készített Fl.-ban. *Wylie és mtsa* (39) részletesen taglalta a butenek keletkezésének lehetőségét „cooper kettle”-ben. Az adatok alapján nem bizonyítható, hogy rezet tartalmazó párologtató alkalmazása emelné a postoperatív sárgaság gyakoriságát.

Curelan és mtsai (13) két betege 250 ml Fl.-t ivott öngyilkossági célból. Mindkettőben coma alakult ki, de mesterséges lélegeztetéssel sikerült őket megmenteniük. Májártalom tüneteit nem tapasztalták még súlyos enterocolitis után sem.

Az egymásnak ellentmondó klinikai és kísérleti adatok birtokában érthető, hogy az összefoglaló munkákban — *Barth* (4), *Evans és mtsa* (15), *Goodmann és mtsa* (18), *Hügin* (22), *Johnstone* (24), *Tarrow* (36) — nem foglaltak határozott állást. Kétségtelen, hogy milliós szériákban egyetlen májkárosodás sem fordult elő. *Wilson és mtsai* (38) biztonságos narkotikumnak tartják, mivel több mint 10 ezer gondosan elemzett esetből egyetlen májártalmat sem láttak. A közölt májkárosodást szenved-

dett esetek azonban óvatosságra intenek. Gondosan mérlegelni kell minden olyan körülményt, melynek szerepe lehet a májártalom kialakulásában.

Irodalmi adatok (2, 16, 19) szerint a Fl. okozta sárgaság kialakulásában szerepe lehet: 1. az ismételt alkalmazásnak, 2. a korábban lezajlott májbetegségnek. A tbc-s kaverna nyitvakezelése többszöri műtétet, többszöri narkózist igényel. Vizsgáltuk, hogy ezeket a betegeinket hányszor, milyen hosszú ideig altattuk Fl.-nal? Milyen gyakori volt ezekben a sárgaság a műtét utáni szakban? A sárgaság gyakorisága arányban állt-e a narkózisidővel, vagy az ismételt narkózisok számával? A klinikai lefolyásban tapasztalható-e Fl. okozta sárgaságra emlékeztető tünet? A narkózis során tapasztalható egyéb tényezőknek milyen jelentősége van a postoperatív sárgaság létrejöttében?

Betegeink

15 év alatt 205 (56 nő, 149 férfi) beteget altattunk kaverna nyitvakezelés során. A cavernostomia több ízbeni beavatkozást és narkózist igényelt. A kaverna felnyitása után — két szakaszban is történhet — sipolyrevízió, maradék üreg esetén thoracoplastica, majd végül izomplombbal való zárás következhet. Így egy betegen két-három, sőt négy-öt alkalommal is altatás válhat szükségessé hónapos időközökben.

Beteganyag

Betegeink narkózisait az 1. táblázaton foglaltuk össze. Túlnyomóan Fl.-nal altattuk betegeinket és Fluotec II.-t alkalmaztunk. A táblázatban rész-

1. táblázat

A narkotikumok megoszlása és többszörös Fluothane altatás részletezése

	Fluothane narkózis	
	Betegek száma	Narkózis időtartam
Barbiturát 8	1 alkalommal altatva 48	82 percig
Éter 4	2 alkalommal altatva 82	156 percig
Hadroxydion .. 24	3 alkalommal altatva 26	214 percig
Neurolept I 84	4 alkalommal altatva 8	283 percig
Penthrane 43	5 alkalommal altatva 1	350 percig
Fluothane 327	Összesen 327	
Összesen 490		

letezzük azt is, hogy egy beteget hányszor és milyen hosszú ideig altattunk Fl.-nal. A leghosszabb narkózisidő a négyszer altatott betegek csoportjában 395 perc volt. A többször altatott betegeink közül 2 nőnek és 7 férfinak a postoperatív időszakban sárgasága volt (2. táblázat). Két betegünknek már évekkorábban hepatitisz zajlott le. Betegeink

Fluothane narkózis és sárgaság

2. táblázat

Sorszám	Beteg adatai	Műtét		Narkózis		Transfusio ml	Sárgaság		Sárgaság-narkózis közti idő, nap megjegyzés
		Nyitás	Zárás	Gyógyszer	Tartam		Kezdet	Vég	
							SeBi mg %		
1.	Ny. J. ♀ 31 é. 2 éve tbc-s	1962. II. 16.	1962 .V. 29.	Fl. Fl.	80' 75'	320 320	1962. V. 8. 4,5	1962. V. 28. 1,0	82 nap Gyógyult
2.	P. J. ♂ 38 é. 8 éve tbc-s hepatitis	1962. VII. 3. Recavernos- tomia	1962 .XI. 1 1964. IX. 4.	Fl. Fl. Pt.	120' 95' 50'	800 650	1962. X. 2. 1,5	1962. XI. 10. 1,0	90 nap Gyógyult
3.	Sz. P. ♂ 39 é. 10 éve tbc-s	1962. IX. 25.	1963. III. 12.	Fl. Hy.	90' 160'	320 660	1962. XII. 27. 9,0	1963. II. 11. 0,4	31 nap Gyógyult
4.	H. M. ♂ 31 é. 9 éve tbc-s	1964. V. 29.	1965. II.24.	Fl. Nu.	80' 80'	480 340	1964. XI. 14. 9,0	1964. XI. 2. 0,4	107 nap Gyógyult
5.	B. J. ♂ 29 é. 7 éve tbc-s	1966. IX. 28.	Nyitva	Fl.	70'	260	1966. X. 30. 2,7	1966. XII. 4. 0,8	35 nap Chr. hepatitis
6.	Cs. I. ♂ 62 é. 6 éve tbc-s	1966. IX. 28.	1967. III. 3.	Fl. Fl.	65' 40'	260 370	1966. X. 3. 9,0	1966. XI. 4. 1,0	5 nap Gyógyult
7.	N. S. ♀ 27 é. 9 éve tbc-s	1966. XI. 29.	1967. VIII. 16.	Fl. Fl.	70' 75'	620 340	1967. V. 25. 5,1	1967. VII. 31. 0,8	176 nap Gyógyult
8.	B. J. ♂ 42 é. 8 éve tbc-s hepatitis	1962. II. 2.	1962. IX. 27.	Hy. Fl.	120' 100'	320 320	1962. IV. 21. 11,5	1962. V. 23. 0,6	78 nap Gyógyult
9.	B. F. ♂ 46 é. 15 éve tbc-s	1965. XII. 5.	1968 . III. 15.	Nu. Pt.	60' 150'	370 340	1966. III. 5. 2,2	1966. IV. 5. 0,3	90 nap Gyógyult

Rövidítés: Fl. = Fluothane; Pt. = Penthrane; Hy. = Hydroxidion; Nu. = Neurolept I

kivétel nélkül évek óta tbc-sek voltak. Ez lényeges, mert: 1. A krónikus infekció eredményeképpen a parenchymás szervekben kisebb-nagyobb elváltozás jöhetett létre.

2. Az idült folyamat kezelésében az antituberculoticumok egész sorát alkalmazták, melyek kisebb-nagyobb mértékben károsíthatják a máj állományát.

3. A betegség kezelésében — injectio, infusio — számos lehetőség van fertőzőes sárgaság továbbhurcolására. Mindezek a tényezők megnehezítik a többszörös műtét és narkózis után a postoperatív sárgaság helyes megítélését. A táblázaton a két utolsó beteget a sárgaság bekövetkezése előtt Fl.-nal nem altattuk, ezeket csupán a teljesség és az összehasonlítás miatt tüntettük fel. A sárgaság minden betegünkben az első műtét után alakult ki. A narkózis során transfúziót is alkalmaztunk, ami az elvesztett vérmennyiségnek megfelelő volt.

Táblázatunkból látható, hogy a narkózisidő és a sárgaság bekövetkezése között összefüggés nincs. Az első műtét után 5 és 176 nap között jelentkezett a májártalom kezdeti tünete. Nausea, étvágytalanság, teltségérzés, feszítő fájdalom a máj körül, ezek voltak a vezető tünetek. A betegség kezdetén a sárgaság kifejezetté válását, valamint a májfunkciós próbák pozitívvá válását vettük. A láz nem volt értékelhető, hiszen az a feltárt, gyakran gennyedő üreggel is kapcsolatos lehetett. Az alapbetegség lefolyását a sárgaság nem súlyosbította, de a sárgaság feltétlenül hátrányos volt azért is, mert a májtoxicus gyógyszereket hosszú ideig ki kellett hagyni.

A Fl. narkózis után kialakult toxicus májártalom, súlyos esetben májnecrosis 5–20 nap között jelentkezik, s általában súlyosbodó tünetekkel 50%-ban májcoma tünete között halállal végződik. Az irodalmi adatoknak megfelelően csupán egy betegünk esetében lehet szó Fl. okozta sárgaságról. A 6. számú betegünk sárgasága ugyanis az 5. postoperatív napon jelentkezett, enyhe lefolyású volt és egy hónap múlva májfunkciós értékei is normálisak lettek. Ezt és további 4 beteget a cavernostomia zárás alkalmával is Fl.-nal altattuk. A második Fl. narkózis során a májfunkció normális volt. Két volt sárgaságos betegünkön a második narkózis után sem tapasztaltunk súlyosbodást, vagy kóros májfunkciós értékeket. Volt sárgaságos betegeink narkózisa során nem észleltünk olyan zavart, mely a májártalom kialakulásában szerepet játszhatott volna.

Megbeszélés

205 betegen kaverna nyitvakezelés miatt ismételt alkalmazott Fl. narkózisaink tapasztalatai:

A postoperatív időszakban 9 sárgaság fordult elő 7 Fl., 1 Hydroxidion és 1 Neurolept I. narkózis után. Fl. narkózis után kb. azonos volt a sárgaság gyakorisága, mint az egyéb csoportban.

Többben hangsúlyozzák a narkózis időtartamának jelentőségét, valamint az ismételt narkózis fontosságát. Betegeinkben a sárgaság az első narkózis után alakult ki, s annak ismétlődését nem láttuk az

5. zárásnál alkalmazott Fl. altatás után sem. E tény ellene szól annak, hogy a sárgaságok kialakulásában a narkotikumnak szerepe lett volna.

A klinikai lefolyás is ellene szól a Fl. ártalomnak. Betegeinkben — egy kivételével — az irodalomban ismert 5–20 napon túl jelent meg a sárgaság első tünete, többnyire a vírushepatitis incubációs idejének megfelelően. A kórlefelelésből hiányoztak a fokozatos rosszabbodás, coma, láz tünetek, melyek a Fl. okozta májártalmat jellemzik. Feltűnő továbbá az is, hogy a második, harmadik narkózis után a májártalom tünete kifejezettebbek. Az irodalomban ismertetett esetek 50%-a halálos kimenetelű volt. Betegeink egy kivételével, akinek krónikus májgyulladás volt, meggyógyultak. Két betegünk hepatitises volt. Az egyikben a Fl. narkózis után 160, a másikban 78 nap múlva alakult ki sárgaság, enyhe klinikai tünetekkel, s annak lefolyása nem különbözött a szokványos hepatitisstől, jelenleg mindkét beteg panaszmentes.

Nehezíti az értékelést a prae-postoperatív időszakban alkalmazott májtoxicus gyógyszerek alkalmazása. Hiszen Rigenicid, PAS-infusio, INH, Streptomycin, Pyrazinamid alkalmazása után is írtak le toxicus májkárosodást. A krónikus infekció is májtoxicus. Mindezeket a tényezőket is figyelembe kell venni az értékeléskor. A Fl. narkózisok folyamán viszont nem tapasztaltunk olyan tényezőt, mely a sárgaság kialakulásában szerepelhetett volna. A Fl. okozta sárgaság esetén közrejátszó tényezők közül sepsis, shock, hypotonia, hypoxia, valamint a máj körül végzett durva manipuláció a fontosabbak. E tényezők is hiányoztak betegeinkben.

A klinikai lefolyás alapján a postoperatív időszakban fellépett sárgaságot vírus okozta. A második, harmadik műtétkor alkalmazott Fl. a hepatitiseket klinikailag észlelhető mértékben nem befolyásolta. Irodalmi adatok alapján és tapasztalataink szerint is valószínű, hogy az egyidejűleg ható egyéb tényezőknek, azok összegződésének lehet jelentősége a Fl. okozta sárgaság kialakulásában.

Felmerülhet a kérdés, hogy bármilyen eredetű májártalom mellett célszerű-e Fl. egyszeri, vagy ismételt alkalmazása? A Fl. ismételt alkalmazása után is biztonságos narkotikumnak bizonyult súlyos tüdőtbc-s betegeken. Direkt májsejtkárosodás az irodalmi adatok alapján sem bizonyítható. A szerrovására írt májkárosodások gondosabb elemzést igényelnek — s azoknak létrejöttében egyéb tényezőknek kell jelentőséget tulajdonítani. Valószínű ugyanis, hogy — esetleg már károsodott májparenchyma mellett — rövidebb tartamú hypoxia, hypotensio, shock, sepsis, továbbá keringészavart okozó durva máj körüli manipuláció, toxicus anyagok felszívódása stb. külön-külön, vagy több tényező együttesen okozza a súlyos, gyakran halálhoz vezető postoperatív májnecrosist. A Fl. mély narkózisban kifejezett hypotoniát okoz és súlyosbíthatja a beteg helyzetét, de ezekben az esetekben más narkotikum is hasonlóképpen hat. Úgy látszik, a postoperatív sárgaság megelőzésének a kérdése nem azonos a Fl. kiiktatásával. Fontosabb a beteg gondos előkészítése, gondos narkózisvezetés — túlalta-

tás, hypotonia, hypoxia, hypercapnia prevenció — a máj körüli műtét során alkalmazott durva technika kerülése. A fenti tényezők közül minél több van jelen, annál valószínűbb a komplikáció — s az inhalációs narkotikum helytelen adagolás révén közvetve hat. E faktornak megítélése azonban a párolgatók pontosságának lemerésével, valamint aktuálisan a beteg vérkoncentrációjának ellenőrzésével lehetséges.

Összefoglalás. Több szakaszban végzett caver-nostomia műtétkor 327 esetben altattak Fluothan-nal. A postoperatív időszakban 9 esetben alakult ki sárgaság. A klinikai tünetek megjelenése és lefolyása alapján nem talált direkt összefüggést a Fluothan és a sárgaság között.

IRODALOM: 1. Adner, M., B. Hallén: Acta anaesth. scand. 1965, 9, 233. — 2. Affolter, H.: Schweiz. med. Wschr. 1964, 94, 396. — 3. Albin, M. S., L. A. Horrocks, H. E. Kretschmer: Anesthesiology. 1964, 25, 672. — 4. Barth, L.: Dtsch. Gesundh. Wes. 1964, 19, 251. — 5. Benke A.: Anesthesist. 1964, 13, 302. — 6. Bennike, K. A., J. O. Hagelsten, E. P. Hansen: Anesthesist. 1964, 13, 289. — 7. Blackburn, W. R., S. H. Ngai, J. Lindendbaum: Anesthesiology. 1964, 25, 271. — 8. Brohult, J.: Acta anaesth. scand. 1967, 11, 201. — 9. Brody, G. L., R. B. Sweet: Anesthesiology. 1963, 24, 29. — 10. Bettner, R. B., P. R. Ramachandran, D. S. Gann, K. Barnes: Anesth. Analg. Curr. Res. 1968, 47, 213. — 11. Bunker, J. P., C. M. Blumenfeld: New Engl. J. Med. 1963, 268, 531. — 12. Corssen, G., R. Sweet, M. B. Chenoweth: Anesthesiology. 1966, 27, 155. — 13. Curelan, I., St.

Stancin, V. Nicolau, H. Fuhrer, M. Iliescu: Brit. J. Anaesth. 1968, 40, 283. — 14. DeBacker, L. J., D. Longnecker: JAMA. 1966, 195, 157. — 15. Evans, F. T., C. Gray: General Anaesthesia. Butterworth & Co. Ltd. London. 1959. — 16. Fonó R.: Orv. Hetil. 1964, 105, 557. — 17. Gall, E. A.: Anaesthesiology. 1968, 29, 233. — 18. Goodman, L. S., A. Gilman: The Pharmacological Basis of Therapeutics. The Macmillan Company, New York 1966. — 19. Hilscher, A.: Schweiz. med. Wschr. 1965, 95, 138. — 20. Henke, D., R. Schuster: Brun's Beitr. Klin. Chir. 1964, 208, 162. — 21. Hügin, W.: Anaesthesist. 1964, 13, 375. — 22. Hügin, W.: Anaesthesist. 1964, 13, 306. — 23. Johnstone, M.: Anesthesiology. 1961, 22, 591. — 24. Johnstone, M.: Anaesthesist. 1964, 13, 283. — 25. Jones, R. R., B. Dawson, M. A. Adson, W. H. J. Lummerskill: S. Clin. North. America. 1965, 45, 938. — 26. Maucher, D., M. Klavehn: Anaesthesist. 1965, 14, 214. — 27. Mihalecz K., J. Császár: Zbl. Chir. 1967, 92, 2585. — 28. Moeschlin, S.: Schweiz. med. Wschr. 1965, 95, 139. — 29. National Academy of Science-National Research Council (USA): Summary of a national halothane study. Possible association between halothane anaesthesia and postoperative hepatic necrosis. JAMA. 1966, 197, 755. — 30. Pichlmayr, I., R. Pichlmayr: Anesthesist. 1964, 13, 293. — 31. Raventos, J.: Brit. J. Pharmacol. 1956, 11, 394. — 32. Raventos, J., P. G. Lemon: Brit. J. Anaesth. 1965, 37, 716. — 33. Scholler, K. L.: Anaesthesist. 1966, 15, 145. — 34. Schweikert, C. H., V. Kapfhammer: Anaesthesist. 1965, 14, 74. — 35. Stephen, C. R., G. Margolis, L. Fabian, M. Bourgeois-Gavardin: Anesthesiology. 1958, 19, 77. — 36. Tarrow, A. B.: Anaesthesist. 1961, 10, 146. — 37. Virtue, W., K. W. Payne: Anesthesiology. 1958, 19, 562. — 38. Wilson, C. D., C. A. Tarrow, M. S. Garvin: Anesth. Analg. Curr. Res. 1964, 43, 40. — 39. Wylie, W. D., H. C. Churchill-Davidson: A Practice of Anaesthesia. Lloyd-Luke (Medical Books) Ltd. London. 1966.

Fertőtlenítésre? Fertőzés megelőzésre?

Germicid-armatúrát

Raktárról való szállítást (csővel együtt komplett) vállalunk.

Baktériumölő hatása miatt kiválóan alkalmazható kórházak, bölcsődék egészségügyi intézmények, valamint tömegesen látogatott helységek fertőtlenítésére.

Kívánságra részletes ismertetőt küldünk.



RAVILL KERESKEDELMI VÁLLALAT
Világítástechnikai osztály
Budapest, VI., Rudas László u. 12.
Telefon: 318-320.

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: Gábor György dr.), Sebészeti Osztály (tud. oszt. vez.: Árvay Attila dr.), Országos Traumatológiai Intézet (igazgató: Szántó György dr.) és Országos Közegészségügyi Intézet (igazgató: Bakács Tibor dr.), Bakteriológiai Osztály (osztályvezető: Habán György dr.)

Az aorta-billentyű heterotransplantatiojának technikája

Lozsádi Károly dr., Bálint József dr., Lányi Béla dr. és Árvay Attila dr.

Az aorta-billentyű vitiumok sebési kezelésében igen nagy lépést jelentett a különféle műbillentyűk bevezetése. Bár ezek végleges formája még ma sem alakult ki, az elmúlt években végzett változtatások nem érintették a műbillentyű architectoricus elvét: fémkosárban mozgó golyó vagy lencse, ami a centrális áramlás útjában foglal helyet. Ezért nemcsak haemodynamikailag, hanem késői szövődményei miatt sem tekinthető ideális, azaz végleges megoldásnak. Mindezen hátrányai ellenére — jobb megoldás nem lévén — egyre nagyobb számban kerül beültetésre, és valószínű, hogy a billentyűtransplantatio elterjedése sem fogja alkalmazását véglegesen kiszorítani.

A másik tendencia azonban — a műbillentyűk tökéletesítése mellett — a billentyűtransplantatio volt, hiszen a műbillentyűkkel nem sikerült maradéktalanul helyreállítani a normális haemodynamikai körülményeket. Murray (1) első, 1956-ban végzett aorta-billentyű homotransplantatioja nyomán azután Ross (2) és Barratt—Boyes (3) tökéletesítették az emberi donorból nyert aorta-billentyű metodikáját, és mindketten több száz sikeres műtétet végeztek. Ezzel új fejezetet kezdtek a vitiumok sebési kezelésében.

Az aorta-billentyű homotransplantatiojának elterjedését azonban korlátozta, hogy a friss, egészséges donor-anyag nehezen szerezhető be, emiatt hosszú tárolást, ill. körülményes conserválási eljárást igényel. A rendelkezésre álló normális aortaméretek skálája aránylag szűk, ami éppen a kórosan tágult aorta-gyűrű miatt okoz nehézséget.

Ezért vetődött fel a heterotransplantatio alkalmazása, amivel a felsorolt nehézségek kiküszöbölhetők. E téren Binet (4), O'Brien (5), Wooler és Ionescu (6) végzett úttörő munkát.

A műbillentyű-beültetésekkel szerzett tapasztalatoktól, és a műbillentyű-irodalom adataitól indítva kezdtünk foglalkozni a transplantatio kísérletes vizsgálatával. E vizsgálatok után az első állatbillentyűvel történt emberi aorta-billentyű pótlást 1968. április 9-én, és azóta további három esetben végeztük az Országos Kardiológiai Intézet Sebészeti Osztályán (7).

A sertés-, ill. borjúbillentyű praeparálása

A beültetésre előkészített állati eredetű aorta-billentyűk 1—2 éves sertésekből, ill. 2—4 hónapos borjakból származtak. Annak ellenére, hogy a ser-

tés-, ill. borjúbillentyűk egyaránt használhatóak, az előbbieket beszerzése egyszerűbbnek bizonyult. A vágóhídon leölt állatokból az egészben eltávolított szíveket osztályunkra szállítottuk és folyó csapvízben öblítettük át.

Az aorta-billentyű praeparálása a donor állat leölését követően, hat órán belül történt, tiszta körülmények között. Az aorta ascendens kb. 4 cm hosszú szakaszról leválasztottuk az a. pulm. törzsét, kpraeparáltuk a koszorús arteriákat és közvetlenül eredésük után átvágtuk. Ugyancsak átvágtuk a crista supraventricularis septalis kötegét, majd leválasztottuk a pitvarokat. Ezután a margo obtusus vonalában felvágtuk a bal kamrát és a mitralis billentyű anteromedialis vitorláját haránt irányban kettészeltük. Ebben a magasságban vágtuk át a kamrai septumot is, és az aorta-billentyűt, az említett ascendens aorta-szakasszal együtt, egy blockban kiemeltük. A Valsalva-tasakok eredési vonala alatt kb. 1 mm széles peremet hagyva, eltávolítottuk a septalis izomrostokat, ill. a mitralis nagyvitorla felesleges részét. A készítményről gondosan eltávolítottunk minden zsír- és izommaradványt, különös figyelmet fordítva a jobb coronariás tasakra.

Ezután került sor a billentyű nagyságának meghatározására. A billentyű kamrai felszíne felől a Barratt—Boyes által ajánlott mérőkúpot vezettük az aortába, és az annulus fibrosus magasságának megfelelően (az ún. annularis kerületet mérve) leolvastuk a mérőkúp skálaértékét. A praeparátumot physiologiás konyhasóban leöblítettük és ol. paraffinval töltött, széles szájú, gumidugós üvegbe helyeztük. Az üvegen megjelöltük a billentyű nagyságát, származását (sertés, ill. borjú) és a praeparálás napját. A továbbiakban a billentyű sterilizálásának dátumát is jelöltük az üvegen.

Sterilizálás és konzerválás

A szívbillentyűátültetés során alkalmazott homo-, ill. heterotransplantatumok sterilizálására több módszer ismeretes. Eltekintve a homotransplantatumok részletezésétől, amelyeket frissen (7), aethylenoxidban (2), β -propio-lactonban (3) vagy ionizáció gamma-sugárzásban (8) sterilizálnak, a heterotransplantatumokat ez ideig mercuriát oldatban (4) vagy formalinban (5) végzett sterilizálás után ültették át.

Saját eseteinkben β -propio-lactont (a továbbiakban BPL) használtunk a heterotransplantatumok csírtalanítására, az irodalmi adatok szerint elsőként.

Miután a transplantatum szerepe a keringés dinamikus viszonyai között mechanikus jellegű, ennek a feladatnak azzal a szöveti struktúrával tud várhatóan eleget tenni, amely a donor állatban is ilyen feladat szolgálatában állt. Emiatt tehát nem lenne helyes denaturálni. A BPL nagyfokú sterilizáló effectusa a mechanikai tulajdonságokat nem módosítja mérhető fokban. A készítmény mecha-

nikai tulajdonságait illető közömbös hatást eredményes tympanoplasztikák tanulságaiból, a helyi tűrhetőség megítélését pedig duraplasztika műtétek jó tapasztalataiból ismertük fel (az említett műtétek bőnye-konzerv felhasználásával történtek). A BPL-t sterilizációra testhőmérsékletű, enyhén alkalis oldatban alkalmazzuk. A hatás befejeződésével steril pufferoldatban, majd Nipagin physiologiás sóoldatában fürdetjük a készítményt. Ezután hermetikusan zárt, speciális üvegtartályba kerül a már kész szövetkonzerv.

A sterilizációs fázisai közben vett anyagból sterilitási és toxicitási vizsgálatokat kell végezni.

A sterilitási vizsgálatokat a VI. Magyar Gyógyszerkönyvben előírt szabályok szerint a következő kiegészítésekkel végezzük: a hivatalosan előírt thioglycollat és Sabouraud-féle táptalajon kívül az anyagokat az igen jó hatásfokúnak bizonyult dextrozbouillonba is oltjuk (a készítmény fürdetése után vett puffer- és Nipagin-oldat mintákból 2×1 ml-t, a szövetkonzervből 1–2 darabkát valamennyi táptalajba). A thioglycollat és dextrozbouillon táptalajokat 1 hétig incubáljuk, majd — amennyiben bennük baktériumnövekedés nem észlelhető — a készítményben esetlegesen a baktériumok növekedését gátló koncentrációban jelenlevő és így a steril próba értékelését zavaró anyagok kimutatása céljából egy antibioticumokra és desinfectienekre igen érzékeny *Staphylococcus epidermidis* törzsszel oltjuk be. A gombás fertőződés kimutatására szolgáló Sabouraud-táptalajt 10 napig incubáljuk. A toxicitási vizsgálat céljára a Nipagin fürdető oldat 1–1 ml mennyiségeivel 4 egeret oltunk intraperitoneálisan. Az állatokat egy hétig figyeljük meg. Használhatónak minősítjük azt a készítményt, amelynek fürdető oldata és szövetkonzerv mintája sterilnek bizonyul és fürdető oldata nem okozza az egerek elhullását.

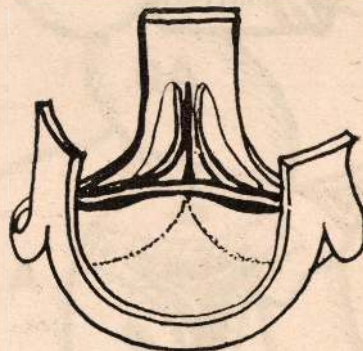
A tárolás -20°C -on történik, e hőfoktartományból az anyag — most már mint aortabillentyűkonzerv — károsodás nélkül tartható több órán át szobahőmérsékleten is. Ha nem kerül felhasználásra, elvileg a hűtés folytatásának nincs akadálya, azonban ezt lehetőleg második alkalommal nem használjuk fel. A sterilizált és jégszekrényben tárolt heterograft elvileg hónapokig alkalmas beültetésre. Magunk — óvatosságból — a 6 hétnél idősebb billentyűkonzervet már nem használjuk fel heterotransplantatio céljára.

Másik — kevésbé pontosan ismert — kérdés az aorta-billentyűgraft antigenitásának problémája. Annyit tudunk, hogy állati eredetű — borjúból származó — nativ sterilizált bőnye szövettel jó klinikai tapasztalatokat szereztek. Az ilyen szövetkonzerv hasfal- és duraplasztikák céljára kerül alkalmazásra. Immunológiai módszerekkel követve úgy localis mint általános immunológiai válaszának mérsékelt foka megfelelővé teszi klinikai célra is. Elvileg várható — s emellett szólnak az eddigi obductió vizsgálatok is —, hogy az aorta heterograft antigenitásának foka ezzel egy szintre helyezhető (9).

Az aorta-billentyű heterograft tendenciát mutat a substituálódásra, vagyis a gazdaszervezet a transplantatum anyagát saját újdonszövettel válthatja fel.

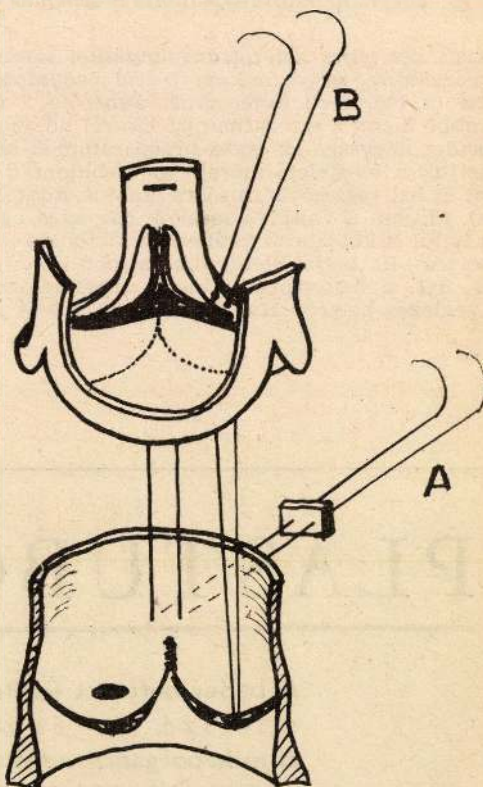
A billentyűbeültetés varrattechnikája

Az aortát ascendens szakaszán „S” alakban nyitjuk meg oly módon, hogy a metszés balról felülről jobbra lefelé halad, és a nem coronariás (hátsó) Valsalvasak centralis eredése felett végződik. Ezután cannu-

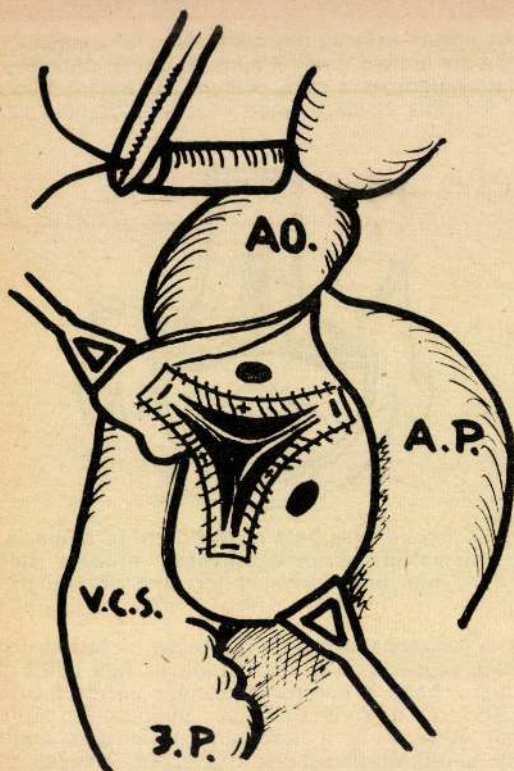


1. ábra. A beültetésre kész sertésbillentyű schemás rajza; a praeparálás során a billentyű eredése alatt és felett kb. 1 mm széles peremet hagyunk (Ross után).

láljuk a koszorús arteriákat, amiket a testperfusiótól független rendszerrel áramoltatunk át (így nyílik lehetőség arra, hogy a coronariakeringés perctérfogatát és hőmérsékletét a kívánalmaknak megfelelően állíthassuk be). Resecáljuk a károsodott billentyűt, majd lemérjük a billentyűszájadéknagyságát. Minden műtét



2. ábra. A varrattechnika schemás rajza: felül a heterotransplantatum, alul a recipiens aorta a káros billentyű reszecálása után. A: a transplantatum felfüggesztésére szolgáló U-öltés, amelyet a recipiens aortafalon kívül, Teflon-filc felett csomózunk; B: a tovafutó varratsor kezdeti öltése (az öltés megcsomózásakor a transplantatum a recipiens annulusához fekszik, amihez tovafutó varratsorral rögzítjük azt).



3. ábra. A bevarrt heterotransplantatum schemás rajza.

alkalmával két teljes heterotransplantatum sorozat áll rendelkezésünkre, sorozatonként 7 féle nagyságot tartalmazva (a legkisebb heterograft átmérője 2 cm, a legnagyobbé 5 cm; a sorozatban 0,5 cm-rel nő az annularis kerület nagysága az egyes praeparátumok között). Kiválasztjuk a megfelelő méretű aorta-billentyű heterograftot és azt végleges formájára szabjuk Ross szerint (1. ábra). Miután a Valsalva-tasakok nagysága egy billentyűn belül is különböző (emberben általában a hátsó tasak, sertés-, ill. borjúbillentyűben a jobb tasak a legnagyobb, 10), a heterograftot ennek megfelelően forgatjuk végleges helyére. Hat darab, 2 tűs 3/0-ás atrau-

maticus selyemfonalat helyezünk a transplantatumba: hármát a commissurák fölé az aortafalba, hármát pedig a Valsalva-tasakok legmélyebb pontján az annulus fibrosusba (2. ábra A és B öltések). Az előbbi három (A) öltésekkel, amelyeket a beteg aortafalán is átszúrunk, rögzítjük a heterotransplantatutumot; majd az öltéseket az aortafalon kívül, Teflon-filc felett csomózzuk meg. Az utóbbi három (B) öltéssel, miután azokat megcsomózzuk a transplantált billentyű Valsalva-tasakjainak legmélyebb pontját az eltávolított billentyű annulus fibrosusának legmélyebb pontjához húztuk, két irányban, a commissuralis találkozás felé haladva, a heterograft egy-egy Valsalva-tasakját tova futó varratsorral rögzítjük a helyére (3. ábra). A heterotransplantatutum bevarrása után a coronaria-cannulákat eltávolítjuk, majd az aortotomiát elvarrjuk.

Az eddigi tapasztalatok szerint a billentyű heterotransplantatio korai eredményei igen biztatóak. Kérdéses, hogy mi lesz az ilyen transplantatumok késői sorsa; ez a kérdés azonban még az egyéb billentyűpótló eljárások tekintetében is nyitott.

Összefoglalás. Az aorta-billentyű vitiumok sebészi kezelésében a sertésből, ill. borjúból származó billentyű heterograft alkalmazása ma már terjedőben van, de nincs még kialakult vélemény a transplantatum sterilizálási módját, ill. bevarrási technikáját illetően. Négy beteg esetében alkalmazott módszerünket ismertetjük: a heterotransplantatumokat β -propio-lactonban sterilizáltuk, majd egyszeres tova futó varratsorral rögzítettük.

IRODALOM: 1. Murray, C.: *Angiology*. 1956, 7, 466. — 2. Ross, D. N.: *Brit. J. Surg.* 1967, 54, 165. — 3. Barratt-Boyes, B. G.: *Brit. J. Surg.* 1965, 52, 847. — 4. Binnet, J. P., Duran, C. G., Carpentier, A. and Langlois, J.: *Lancet*. 1965, 2, 1275. — 5. O'Brien, M. F.: *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 1967, 53, 392. — 6. Ionescu, M. I., Mashhour, Y. A. S. and Wooler, G. H.: *Thorax*. 1968, 23, 221. — 7. Arvay A. és Lozsádi K.: *Orv. Hetil.* 1968, 109, 1305. — 8. Cooley, D. A.: (in discussion) *Arch. Surg.* 1962, 84, 141. — 9. Ross, D. N.: Személyes közlés. — 10. Smith, J. C.: *Thorax*. 1967, 22, 114. — 11. Lozsádi K. és Arvay A.: *Acta chir. Acad. Sci. Hung.* (megjelentés alatt).

PLASTUBOL PLASTICUS SEBFEDŐ SPRAY

A bepermetezett felületen — az oldószer elpárolgása után — rugalmas, átlátszó, víz- és vegyszerálló film képződik.

A mikroorganizmusokat, szennyező anyagokat távol tartja. A perspirációt nem akadályozza. Megbízható seb- és bőrvédelmet biztosít.

Javallat, alkalmazás, egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére” című kézikönyv pótlapján olvasható.

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁP SZERGYÁR BUDAPEST

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migráines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfáfások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8,50 Ft

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.**

Zala megyei Tanács Kórháza, Sebészeti Osztály (főorvos: Degrell István dr.)

A ductus choledochus ascariasisa

Pap Sándor dr.

1947-ben az ascarishordozók számát 644 millióra becsülték (17, 30). A betegek zöme elmaradott higiénés körülmények között él, de a fertőzés aránya a kulturált országokban sem hanyagolható el (34, 38). A féreg rendkívül szapora, naponta 200 000 petét ürít. Kiirtása nagy nehézségekbe ütközik (9, 19). Kondrai és Ács szerint (13) hazánkban 1960-ban a fertőzés aránya 29%-ra volt tehető.

Kotlán (14) az élőködők okozta káros hatást a gazdaszervezetre 3 csoportra osztja:

1. táplálékkelvonás,
2. mechanikus, erőművi hatás,
3. toxikus hatás.

Sebészeti szövődményeket az ascarisok általában vándorlásukkal hoznak létre, a legkülönbözőbb helyeken okozva mechanikus akadályt.

Haller és Fürst 25, Braun és Schiffer (cit.: 22) 22, ascaris által okozott fulladás esetet gyűjtöttek össze az irodalomból. Crivda és mtsai (6), valamint Gentilucci (8) endotrachealis narcosis során észleltek ascarisokat a légcsőben. Schoffstall (28) és Zylka (37) esetében az ascaris mesenterialis thrombosis oka volt. Leírtak férgeket a gégefőben, az Eustach-kürtben. Picoff és Schelle (cit. 2) a persistáló ductus omphaloentericusban, a köldökön át távozó ascarist észlelt, Müller (cit. 40) a ductus nasolacrimalisból távolított el férget. Adamesteanu és Bradisteanu (2) esetében a tuba Eustachiián át a féreg a középfülbe, innen a cella mastoideákba került, Schubert (29) esetében pedig a perforált dobhártyán keresztül jutott ki a külső hallójáratba. Schoen (cit. 40) tüdőascariidist ír le, Schmieden és Sebenig (27) 50, ascaris által okozott heveny pancreasnecrosist gyűjtött össze az irodalomból. Androulakis (4) esetében sigmacarcinoma perforatiója útján jutott ascaris a húgyhólyagba. A bélumen eldugítása ileust okoz (5, 20, 31), melyet a féreg gomolyképző tulajdonsága elősegít. Zylka (36) hasonló esetben 1200 férget távolított el a bél lumenéből. Sectio alkalmával Hsü (cit. 5) a szabad hasüregben 1978 ascarist észlelt. Műtétek után a drainen (40) és a varratokon át ürülhetnek ki az ascarisok, ilyenkor az átmeneti bélhűdés a vándorlást elősegítheti (2, 22). Az ép bélfalon is képes a féreg át-vándorolni (10, 15, 25).

M. F., 53 éves férfitbeteg (tk. szám: 18227) 1966. december 20-án került felvételre kórházunk II. belosztályára. 1952 óta epebeteg, negyed-fél évenként voltak epegörcei, emiatt 3 alkalommal feküdt kórházban, belosztályon. Felvétele napján keletkeztek jobb bordaív alatti görcei, hidegrázása, majd láza volt, többször hányt. Bőre, nyálkahártyái icterusosak. Laborleletei közül említést érdemelnek 9600 fvs.-száma, 25 mm/óra süllyedése, se. bilirubin 7,17 mg%, ebből direkt bilirubin 4,06 mg%. Diastase értékei, egyéb laborleletei normálisak. Spasmolyticum és antibioticum adására a beteg panaszai csökkentek. Belfekvése 7. napján hirtelen erős görcs, a jobb bordaív alatt izomvédekezés lépett fel, emiatt sebészeti osztályra vettük át, és perforatiót feltételezve laparotomiát végeztünk. Műtétkor epés peritonitis mellett a cholecysta falán a középső harmadban újbegynyi perforációs nyíláson át epe

ürült. Az epehólyag eltávolítása után a tág duct. choledochust megnyitottuk, és belőle egy mogorónyi, morzsálékony követ távolítottunk el. A kő mellett a duct. choledochusban még 5 ascaris volt, melyeket szintén eltávolítottunk. Kehr-cső behelyezése után a choledochust zártuk. Hasfalzárás végén a beteg exitált. Sectio alkalmával a nyelőcsőben 2, a vékonybélben még 4 ascaris volt.

Az ascarisok epeutakban való vándorlását 1572-ben Johannes Wierins írta le. Kirkland 1786-ban ascaris által okozott májtályogot ismertet, 1877-ben Davaine az irodalomból már 37 hepatobiliaris ascariidist gyűjtött össze (cit. 7). Az első preoperatív felismert epeútasariidist 1903-ban Neugebauer (cit. 21) operálta meg. Kövel való együttes előfordulás gyakorisága miatt egyesek úgy gondolják, hogy a kő által okozott dyskinesia teszi lehetővé a féreg átjutását a Vater-papillán (3). Lange (16) és Hosemann (11), valamint Gross (9) szerint ép papilla Vaterin nem tud átjutni az ascaris. Ovnatanjan (24) ezt nem fogadja el, és Wildegans (39) is 4 esetben követ nem észlelt. A duct. choledochusban elzáródás, icterus, gyulladás, pancreatitis lehet a féreg jelenlétének következménye. Magyar szerzők közül Kondrai és Ács (13), Molnár (21), Székér és Asztalos (32), Székely (33) és Veszprémi (35) foglalkoztak ascarisok által okozott epeútszövődményekkel. Kabay (12) heveny pancreasnecrosist írt le.

Az epeutakban levő ascarisok száma változó. Wildegans (39) a duct. choledochusból 34 ascarist távolított el, és cholangiographiával továbbiakat tudott kimutatni. Ovnatanjan (24) egy alkalommal 14 ascarist távolított el a duct. choledochusból, és a drainen át további 51 ürült ki.

A diagnózis epeútszövődmények során ritkán sikerül műtét előtt. Ha a beteg belférgessége ismeretes, epegörcsök, icterus esetén kézenfekvő lehetőség az ascaris mint ok feltételezése. Segíthet a röntgenvizsgálat, ilyenkor a gyomorban vagy a bélben az ascaris néha felismerhető (18, 26).

A belférgesség kezelése, míg az ascaris a bélumenben helyezkedik el, conservativ úton sikerrel kecsegtet. Ha azonnali beavatkozásra szükség nincs, ezzel mindig érdemes kísérletet tenni (23). Prophylacticus rendszabályok, a fertőzés lehetőségének ismeretében célravezetőek, de a fertőzés biztos kivédése a gyakorlatban szinte lehetetlen. Az általános higiénés rendszabályok betartása, főleg gyermekközösségekben, igen fontos. Az epeutakba jutott ascarisok eltávolítása többnyire csak műtéti úton lehetséges. A műtét fajtája a szövődmény jellegétől függ, általában mechanikus akadály megszüntetésére irányul. Mivel az elzáródáshoz gyakran kapcsolódik septicus szövődmény is, korai mű-

tét indokolt. Ezt hangoztatja *Szekér és Asztalos* (32) és saját esetünk tanulsága is ez.

A betegség prognosisa általában jó, szövődmény esetén a gyógyulás kilátásai lényegesen rosszabbak. Ezért törekednünk kell, lehetőleg korai szakban, a sebészi szövődmények bekövetkezése előtt a férgek kiűzésére. Ha a szövődmény már bekövetkezett, egyetlen célravezető eljárás csak a műtét lehet.

Összefoglalás. Ismerteti a sebészi szövődmények irodalmát, majd saját 53 éves férfibetegét, akinél a duct. choledochus köve és ascaridiosis okozott icterust és perforációval járó gangraenás cholecystitist.

IRODALOM: 1. *Aczél E.*: Magy. Seb. Társ. Munk. 1925, 12, 215. — 2. *Adamesteanu, C., Bradisteanu, F.*: Zbl. Chir. 1960, 85, 153. — 3. *Aiga, Y.*: Arch. Klin. Chir. 1937, 158, 160. — 4. *Androulakis, A.*: Zschr. Urol. 1956, 49, 116. — 5. *Buttinger A.*: Orv. Lapja. 1948, 4, 925. — 6. *Crivda, S., Dumitriu, P., Georgesco, D.*: Presse Med. 1962, 70, 219. — 7. *Erel, S., Sasmaz, O.*: Lyon Chir. 1966, 62, 600. — 8. *Gentilucci, G.*: Pol. Sez. Med. 1924, 31, 839. — 9. *Gross, Ph.*: Zbl. Chir. 1962, 87, 1759. — 10. *Gruber, G. B.*: Münch. med. Wschr. 1935, 82, 733. — 11. *Hosemann, G.*: Die Chirurgie der Parasitä-

ren Erkrankungen. Kirschner Nordmann Chirurgie II. 297. — 12. *Kabay L.*: Orv. Lapja. 1948, 4, 1055. — 13. *Kondrai G., Ács G.*: Magy. Seb. 1966, 19, 181. — 14. *Kotlán S.*: Parazitológia. Budapest. 1961. Mezőgazdasági Kiadó. — 15. *Kretzschmann, W.*: Zbl. Chir. 1962, 87, 373. — 16. *Lange, F.*: Dtsch. med. Wschr. 1953, 78, 1743. — 17. *Lehmensick, R.*: Ciba-Symposion. 1960, 8, 59. — 18. *Leichner Zs.*: Orv. Hetil. 1951, 92, 545. — 19. *Linzenmeier, G.*: Münch. med. Wschr. 1962, 104, 750. — 20. *Makara L.*: E. M. E. Orv. Szakoszt. Ért. 1913, 38, 35. k. 247. — 21. *Molnár E. L.*: Orv. Hetil. 1922, 66, 504. — 22. *Nauekaitis, I. I., Endrukaitis, V. I.*: Sovet. Med. 1965, 28, 84. — 23. *Nahas, V.*: Lyon Chir. 1966, 62, 597. — 24. *Ovnatanjan, K. T.*: Khirurgija. 1953, 5, 40. — 25. *Rotter, W.*: Münch. med. Wschr. 1935, 82, 1640. — 26. *Schlemmer T.*: Tud. Közl. Zala M. T. Kórházából. Zalaegerszeg 1967. Zala Megyei Nyomda. 227. — 27. *Schmieden, V., Sebenig, W.*: Arch. Klin. Chir. 1927, 148, 319. — 28. *Schoffstall, R. O.*: Arch. Surg. 1967, 94, 374. — 29. *Schubert, R.*: Med. Klin. 1948, 43, 521. — 30. *Stoll, N. R.*: J. Parasitol. 1947, 33, 1. — 31. *Szabó K.*: Orv. Hetil. 1935, 79, 1243. — 32. *Szekér K., Asztalos B.*: Orv. Hetil. 1967, 108, 510. — 33. *Székely L.*: Zbl. Chir. 1936, 61, 2178. — 34. *Véghelyi P., Lukács V. F.*: Orv. Hetil. 1954, 98, 903. — 35. *Veszprémi D.*: E. M. E. Orv. Szakoszt. Ért. 1913, 38, 35. k. 247. — 36. *Zylka, N.*: Dtsch. med. Wschr. 1947, 72, 417. — 37. *Zylka, N.*: Zbl. Chir. 1952, 77, 2442. — 38. *Wagner, W.*: Zbl. Chir. 1964, 89, 1413. — 39. *Wildegans, H.*: Chirurg. 1948, 19, 176. — 40. *Vetter, G.*: Münch. med. Wschr. 1963, 105, 1392.

- KÓRHÁZAK
- KLINIKÁK
- RENDELŐINTÉZETEK
- ORVOSTUDOMÁNYI KUTATÓLABORATÓRIUMOK

részére Közületi Vegyszerboltunk az alábbi új cikkek árusítását kezdi meg 1969 január hónapban:

- **Enzimatis diagnosztikai test kollekciók**
(Boehringer, Schweizerhall készítmények)
- **Diagnosztikai tabletták és indikátor-papírok**
(Ames, Gödecke gyártmányok)
- **Röntgenfotó vegyszerek**

„REANAL”

FINOMVEGYSZERGYÁR

Budapest, XIV., Telepes utca 53

Tudományos Információs Szolgálat

Tel.: 635-849

A nők hüvelyi folyása

Salacz Pál dr.

A hüvely egészségi állapotát négy tényező határozza meg: laphámsejtjeinek rétegezettsége, sejtjeinek glykogentartalma, bennéjük savértéke és baktériumflórája. A szaporodás korában a fertőzéssel szemben a mechanikus védelmet a hüvelyhám rétegezettsége, a kémiait pedig a sejtek glykogénjéből termelt tejsav adja. Mind a kettő tüszőhormon-hatás eredménye. Az ivarérett nő hüvelyében élettani körülmények közt található tartalom — normális ideg ingerlékenységet feltételezve — folyásérzetet nem kelt; ilyet csak a csarnokon át bőven ürülő, kórosan megszáporodott váladék okoz. Mértékét befolyásolja a csarnok záróképessege is (régí gátrepedés, süllýedés, ill. ép gátizomzat).

A kórelőzményből gyakran következtethetünk a váladék képződésének helyére, olykor még a baj előidézőjére is. Szülés, vetélés után keletkező folyást a méhnyak, esetleg az endometrium fertőzése okoz. Mucopurulens váladék a méhnyakból ered, mert csak ott vannak nyáktermelő mirigyek. Hígabb, savós-gennyes, viszketéssel párosult folyás trichomoniasisra gyanús, míg a viszketéssel kezdődő, majd sűrű, darabos, olykor összefüggő lepedéket alkotó folyás gombás megbetegedésre vall. A gyakori és fájdalmas vizeléssel társult zöldes-sárga, gennyes folyás gonorrhoeára jellegzetes, különösen akkor, amikor a panaszokat pár nappal előbb coitus előzte meg.

Lényeges a beteg kora is. A serdülés előtt mutatózó bő folyás olykor a hüvelybe dugott és ott visszamaradt idegentest következménye, míg a menarche idején jelentkezőt a meginduló hormontermelés válthatja ki. Ez lehet az oka az ivarérett nő havi ciklusának közepén mutatózó üvegszerű, nyákos folyásnak is, ami a tüszőrepedés idejét jelzi. A menopausában viszont a savós, nem izgató folyás többnyire atrophias kolpitistől ered. De, ha az ilyen folyás vérrel is szennyezett, vagy éppen a vizsgálat, a coitus vált ki vérzést, akkor — gyulladásos erosió, polypuson kívül — gondoljunk első sorban rákra!

Magából a beteg panaszából persze a kórismét megállapítani nem lehet; ehhez a nőorvosi vizsgálaton kívül még a váladék górcsővi vizsgálatára (nativ, festett kenet, tenyésztés) is szükség van. Jó tájékozódást adhat a hüvelytartalom pH értékének indikátorpapírral végzett meghatározása; normálisan a pH 4,5, míg gyulladásban a lúgos felé tolódik (pH 6—8) és csak a fertőzés gyógyulása után tér vissza eredeti értékére. Biztosabb felvilágosítást a nedves kenet megtekintése ad. Keverjünk össze tárgylemezen egy csepp élettani konyhasóoldattal

egy csepp váladékot és nézzük meg górcső alatt előbb kis, majd nagy nagyítással. A trichomonasok már mozgásukkal elárlják magukat; a kerekded sarjadzósejtek és az elágazódó mycelium-fonalak gombára jellegzetesek; gyermekek váladékában olykor oxyurisok találhatók. Bakteriológiai célból methylenkéssel vagy Gram szerint festett készítményre, sőt olykor tenyésztésre is szükség van. A hüvelyváladékban élettani viszonyok között a laphámsejtek-fehérvérsejtek aránya 10:1-hez, addig gyulladásban a fehérvérsejtek az egész látóteret ellepik. Egészséges nő hüvelyváladékának baktériumtartalmát túlnyomólag Gram-pozitív Döderlein-pálcikák alkotják; gyulladásban helyüket a Gram-pozitívak közül a strepto-, a staphylo- és az enterococcusok, továbbá a diphtheroid bacillusok foglalják el, míg a Gram-negatívokból a gonococcus, a coli, az anaerobok nagy része és a haemophilus vaginalis a legfontosabbak.

A folyásról panaszokodó beteg vizsgálatakor első sorban azt kell megállapítanunk, vajon valóban kórosan megszáporodott, összetételében és minőségében is rendellenes váladékról van-e szó és hogy honnan ered a váladék.

Nemi életet élő nő súlyosabb hüvelygyulladását többnyire a gonococcus, a trichomonas vaginalis és a candida albicans okozza.

A gonorrhoea a coitust követő 4—5. napon heveny tünetekkel veszi kezdetét: igen bő, sárgás-zöldek, gennyes, maró folyás támad, melyhez gyakori és fájdalmas vizezés társul. A gonococcusok első sorban a húgycsőben, a Skene-járatokban és a méhnyak-csatornában telepednek meg. A hüvelyben hamar elpusztulnak, itt csupán a serdülést megelőző korban, a menopausában és terhésekben maradnak meg huzamosabban. A deflorációval egyidejűleg szerzett fertőzésben a méhnyakcsatorna mentes marad, míg a Bartholin-mirigyek kivezetőcsöve gyakran fertőződik; utóbbi viszont ritkán történik meg nemi életet élő nőben. A nyakcsatorna nyákcsapja semmi védelmet nem nyújt a gonococcusokkal szemben; még talán az isthmus uteri jelent valamelyes akadályt a fertőzés felhatolásával szemben, de a gonococcusok a kürtökön át többnyire rövidesen a hasüregbe jutnak, ahol heveny pelveoperitonitist okoznak magas lázzal, hasi izomvédekezéssel, leukocytosissal. Bármily súlyosnak is látszik ilyenkor a beteg általános állapota, a folyamat mégis lokalizálódik a kismedence hashártyájára és általános peritonitis nem támad. A hasüregbe jutott gonococcusok pár hét alatt — még a tályogokban is — elpusztulnak. Az intracellulárisan elhelyezkedő, kávébab alakú, Gram-negatív diplococcusok heveny fertőzésben könnyen megtalálha-

tók; annál nehezebb a kimutatásuk idült, vagy előzetesen már kezelt esetekben. A kórisme megállapításához ilyenkor a tenyésztés ritkán nélkülözhető; evégett a váladék vételére legjobb időpont a havi-vérzés második napja. Nem egyszer még egyéb provokációs eljárásra is szükségünk lehet. A fertőzés megállapítása után annak forrását is okvetlenül fel kell kutatnunk; ez nemcsak a szakorvosnak, de a gyakorló orvosnak is kötelessége! Gyógyításában a penicillint lehetőleg kerüljük, mert a gyógyuláshoz szükséges aránylag kis mennyiség a kankóval esetleg egyidejűleg szerzett lues tüneteit elfedheti. Ha mégis penicillint adunk, akkor adjuk azt nagy, a luest is gyógyító adagban! Streptomycinből 3 napon át napi 1 g rendszeren elegendő. Adhatunk sulfonamidokat is, de mindkét esetben határozottassuk meg előbb a gonococcusok érzékenységét e szerekekkel szemben. Resistentia esetén széles spektrumú antibiotikumok hozzák csak meg a gyógyulást.

Gyermekekben a gonorrhoea heveny vulvitist okoz, bő gennyes váladékkal; a kórokozók az esetek 10%-ában jutnak csak be a Skene-járatokba és a húgycsőbe; még a végbél fertőződik leginkább az odacsurgó váladéktól. A folyamat ritkán ascendál. annál hajlamosabb viszont az idültté válásra. A gyermeklányok hüvelygyulladás nem mindig kankós eredetű; gondoljunk a hüvelybe dugott és ott visszamaradt idegentestre is, amit végbélen át jól tapinthatunk. Ilyenkor a gyulladást közönséges gennykeltők okozzák, melyek az idegentest eltávolítását követő helyi kezeléssel (katheteren át végzett hüvelyöblítés, Hexetidin-kúpok, stb.) gyorsan elpusztíthatók. Gonorrhoea esetében fecskendezünk izomba 5 napon át napi 300 000 E penicillint, mire a gyermeklánykák 80%-a gyógyul; a gyógyulatlanul maradottak kapjanak széles spektrumú antibiotikumot. Figyelmeztessük a szülőt a legnagyobb tisztaságra, főleg arra, hogy a gyermek ne nyúljon szeméhez, mert annak kötőhártyája a fertőződésre nagyon hajlamos. A kórokozók az ágy-neműn, a fehérneműn ejtett nedves foltban — annak beszáradásáig — életben maradnak! Vannak törzsek, melyek minden kezeléssel dacolnak; adjunk ilyenkor kis adagban oestrogeneket (napi 1 mg-ot 30 napon át tablettában), mire a hüvelyhám ellenállása fokozódik, ami elősegíti a betegség gyógyulását. Hívjuk fel a szülő figyelmét a kúra befejeztét esetleg követő „megvonásos vérzés” jelentkezésére.

Trichomoniasis. Heveny szakban a fertőzés nagyon bő, híg, maró, habos, gennyes, bűzös és viszketést okozó folyással jár. A hüvely, a húgycső és a paraurethralis járatok rendszerint fertőződnek, míg a nyakcsatorna többnyire mentes marad. Még a Bartholin-mirigyek kivezetőcsövei sem betegszenek meg minden alkalommal, annál gyakrabban jutnak be a húgyhólyagba. Nedves készítményben jól felismerhetők a fehérvérsejteknél alig nagyobb trichomonas vaginalisok ostoraik csapkodásával kiváltott mozgásukról, forgásukról. Férfiakban a prosztatában bújnak meg; tünetet nem, vagy alig okoznak. Az ejakulátummal jutnak a hüvelybe és

fertőzik — gyakran újrafertőzik — a nőt. Ezért veszedelmesek a kezeletlen férfiak! *Gyógyítása* ma már egyszerű: 10 napon át napjában kétszer egy tabletta Kliont kell bevenni; a nő éjszakára még egy Klion-kúpot is helyezhet hüvelyébe. A gyógyulásnak egyetlen feltétele, hogy a kúrát mindkét fél (a feleség és a férj, illetőleg a sexualis partner) egyidejűleg végezze!

Gombás colpitis. Kínzó szeméremtáji viszke-téssel kezdődik, melyhez csakhamar heveny vulvo-vaginitis társul. A csarnokot és a hüvelyfalat sűrű, krémsajtszerű, olykor álhártyához hasonló, összefüggő lepedék borítja, melynek letörlésekor vérzés támad. Gyakori terhesekben és cukorbeteg betegekben, míg ritka a serdülés kora előtt és a menopausában. Gombás colpitisben vizsgáltságunk meg a vizeletet cukorra! Kórokozója a *Candida albicans*, mely mind a nedves, mind a festett kenetben kerékded sarjadzósejtjeiről és elágazódó mycelium-fonalairól ismerhető fel. Kétes esetben a tenyésztés segít. *Kezelése:* a vulvát, a hüvelyt, a portiót 20%-os borax-glycerin oldatával ecseteljük, majd ily oldatba mártott gaze-csíkkal tömjük ki 24 órára 4—5 napon át. Terhesekben alkalmazása szigorúan tilos! Helyette, vagy utókezelésként borax-bórsav aa 0,35 g keverékét tartalmazó hüvelyi globulusokat vezetessünk be a hüvelybe éjszakára 10 napon át. Kiváló a szájon át, de helyileg is alkalmazható Nystatin. Másféle antibiotikumot ne adjunk, mert azok elősegítik a gombák növekedését.

Egyesekben kevés szürkés, bűzös váladék támad enyhe viszketés kíséretében a *haemophilus vaginalis* által okozott colpitisben. A kórokozó egyenes, vagy enyhén hajlított pálcika, Gram-negatív és egészségesek hüvelyében is fellelhető. Csak a nyálkahártya felszínén tartózkodik, a mélybe nem terjed. A vulván néha enyhe pír és oedema látható, de az esetek többségében a betegeknek panaszkodásuk nincsen. Pathogenitásuk is kérdéses. A váladékban fehérvérsejt alig van; a laphámsejtek felszínét és a közöttük maradó teret hihetetlen mennyiségű *haemophilus vaginalis* tölti ki, elfedve minden más baktériumot. A hüvelybe helyezett Hexetidin-kúp, vagy szájon át adott széles spektrumú antibiotikum gyorsan megszabadítja a hüvelyt a fertőzéstől.

Az idült *endocervicitis* bőséges muco-purulens váladékkal jár. Többnyire évekkel előbb lefolyt vetéléshez, vagy szüléshez társul, amikor a méhszáj is sérült. A lobosodás beterjedhet a méhkörüli kötőszövetbe, ami medencebeli teltség érzetét kelti, sőt közöszlással kiváltott alhási, deréktáji fájdalmat okoz. A méhnyak mindkét oldala mélyen berepedt, kifordult; a sok Naboth-tüszőtől a méhnyak erősen duzzadt. A váladékban vegyesen találunk streptococust, colit, diplococust, sőt olykor gonococust. *Kezelése* a beteg korától és a kolposkopos lelettől függ: fiatalabb nők méhnyakát műtéttel (Emmet, Lehoczky) állítjuk helyre; alkalmas esetben conisatiót végzünk; idősebbekben collum-amputatio, akár hüvelyi méhkiirtás jöhet szóba. Az egyszerű erosiót Albothyllal ecseteljük, elektrokauterrel sugárirányban beégetjük. Cervicitisben a

nyakcsatorna mirigyeinek részleges elpusztítására, működésük csökkentésére is szükség van, amit ugyancsak elektrokauterrel érhetünk el a legbiztosabban. Míg utóbbi ambulanter is elvégezhető, addig a conisatio és a műtét hosszabb-rövidebb kórházi ápolást tesz szükségessé.

A nemi érettség korában folyást okozhat az elhúzódóan, vagy túlzott mértékben termelt tüszőhormon is; hatására ugyanis a hüvely hámsejtjei fokozottan lökődnek le és a méhnyak mirigyei is túlságosan sok nyákot termelnek, amiáltal *desquamatió catarrhus* támad. A váladékban gyulladásos elemek nincsenek. Kóroktanában leginkább kismencedebeli pangás szerepel (*coitus interruptus*, *masturbatio*, súlyos *obstipatio*).

Hasonló alapon mutatkozik kevés folyás a *peteérés idején*, amikor 24–36 órán át csökkent viscositású, tiszta, üvegszerű nyák ürül. Egyesekben ez folyásérzetet és aggodalmat kelt. Még bőségesebben ürülhet ilyen váladék a *pubertas idején*, amikor a meginduló hormontermelés, mégpedig a sárgatest-hormon által meg nem szakított, elhúzódó oestrogen-hatás vált ki *desquamatió catarrhust*. Helyi tisztántartáson és felvilágosításon kívül — rámutatva a „folyás” életteni voltára — egyéb kezelésre szükség nincsen.

Folyást okozhat a különböző erélyes fertőtlenítőszerrel, akár tiszta vízzel *rendszeresen végzett hüvelyöblítés* is, mert a hám fellazítása, lelökődésre serkentése, a hüvelyi milió megváltoztatása révén rontja a hüvely öntisztító erejét, védekezését.

Leánygyermekben heves szemérem- és végbél-táji viszketést, ezzel álmatlanságot okoz az *oxyuris vermicularis* fertőzés. A panaszok főként éjjel mutatkoznak, amikor a férgek előbújva petéiket lerakják a végbélnyílás körül. A csarnokban olykor

enyhén gennyes jellegű váladék látható, melyben többnyire megtalálhatók az oxyurisok, bár nappal gyakran eltűnnek. Helyezzessünk éjszakára felkötőt a szeméremtáj és a végbélnyílás elé, ebben az oxyurisok másnap biztosan fellelhetők. *Gyógyítása* kettős: a belekben oldódó gentiana-ibolyával (*Gen-ticid*) megszabadítjuk a szervezetet oxyurisaitól, ugyanakkor a hüvelyt 1%-os vizes gentiana-ibolya oldatával ecseteljük ki, a végbél környékét pedig Ung. contra oxyurim Fo.No. kenőccsel vonatjuk be. Egy héten át tartó kezelés többnyire elégséges; ha nem, akkor ismételjük meg a kúrát 1–3 hét múlva.

A változás után támadó folyásnak gyakran *senilis colpitis* az oka. Tüszőhormon-hiány következtében a hüvelyhám sorvad, glykogentartalma csökken és az atrophias nyálkahártya nem tud a fertőzésnek ellenállni. *Coitus*, *irrigatio*, stb. kapcsán keletkezett hámsérüléseken át baktériumok hatolnak a kötőszövetbe, hol gyulladás támad. Az öregsegen kívül oestrogen-hiányhoz vezet a sugaras kezelés, a sugaras, vagy műtetes kasztráció is. A váladékban sok a fehérvérsejt, olykor vörösvérsejtek is vannak, de főként sok a nyálkahártya mélyebb rétegéből származó basalis és parabasalis sejt. A baktériumok közül a coli, a strepto-, staphylococcus szerepel legtöbbször, de gondoljunk gonococcusra is, ami ebben a korban igen heves gyulladást vált ki. *Kezelés*: adjunk szájon át, akár parenterálisan és hüvelyi globulusokban oestrogeneket, amelyek elősegítik a hám rétegződését, így a folyamat gyógyulását. A másodlagos colpistist a hüvelybe tett Boragin, Hexetidin, stb. jól szünteti. Rákos kór-előzmény, de annak még gyanúja esetén se adjunk oestrogeneket, legfőképpen pedig minden idős nő folyásos panasza esetében gondoljunk rákra és kúrássunk utána!

ARNALDUS DE VILLANOVA (1234 és 1240 között—1311) katalán származású egyetemi tanár Montpellierben. Korának egyik legjelentősebb és legfelvilágosultabb orvosa, a természetjelenségek kutatásának szükségességét hirdette, ezért varázslattal is megvádolták. A skolasztikát nem fogadta el, a részjelenségek fürkészését elengedhetetlennek tartotta. Művei (*Opera medica*, Venet. 1506; *Herbarium*, Venet. 1509; *De phlebotomia*, Basil. 1585) nagy hatást gyakoroltak. A *Breviarium practicae medicinae* és a *Parabola medicinae* teljesen áttekinthető képet adnak a korabeli orvostanról. Kimagaslók a méregtani részek, valamint az egészséges életmódról írott fejtegetések. Hangsúlyozza a rendellenes fekvés esetén a fejre- vagy lábrafordítás jelentőségét (utóbbit elsőként tartja nem kóros elhelyezkedésnek). A *Regimen Sanitatis Salernitatum* tanverset, amit régebben a salernói iskolának tulajdonítottak, az újabb kutatások szerint Arnaldus írta, aki követője volt a salernói orvostannak. Ez a mű is főként az egészséges életmódról ad tanácsokat.

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Az Osztrák Gyermekorvos Társaság VI. Kongresszusa Wien 1968. október 11–13.

Az O. Gy. T. előző kongresszusain külföldi előadók nagyrészt csak az NSZK-ból és alkalmanként 1–1 szomszédos országból kerültek ki. Ebben az évben azonban a kongresszus közép-európai jellegű volt, mert részt vettek Svájc, Csehszlovákia, NDK, NSZK, Jugoszlávia és Magyarország előadói is.

Az osztrák gyermekorvosok nagy társadalmi megbecsülését jellemzi a megnyitó ünnepélyessége. Az O. Gy. T. elnökén kívül a Bécsi Egyetem képviselőjében a dékán, a rektor üdvözlötték a résztvevőket. Megnyitó beszédet mondott Bécs város polgármestere és a szociális ügyek miniszterasszonya is, aki részletesen elemezte az osztrák gyermek-egészségügy helyzetét, válaszolva, hogy mit ad és mit vár a társadalom a gyermekorvosoktól. Mindez nagyon emelte a kongresszus jelentőségét.

Átnyújtották a Clemens-Pirquet díjat, melyet Zweimüller, a Bécsi Gyermekklinika docense kapott „Az újszülöttek láthatatlan vízleadása” című munkájáért.

A kongresszus fő témái nephrológia, endokrinológia, tüdőmegbetegedések voltak. Ezekon kívül szabadon választott előadások és öt továbbképző előadás volt napirenden.

Szabadon választott előadások: Sitzmann (Erlangen) 300 meningitis és 300 kontroll liquorból, szinte csaknem minden enzimet vizsgált. A nagyszámú vizsgálat alapján kitűnt, hogy lactatdehydrogenase és isocitromsavdehydrogenase encephalitis és hydrocephalus esetén jelentősen emelkedtek. Az enzimaktivitás növekedése a permeabilitás fokozódása és hypoxia következményei. *Krejčí és Rosenkranz* (Wien) a tehéntej allergia kérdéséhez szolgáltatott újabb adatokat három súlyos eset kapcsán. Steroid védelemben igen lassan emelkedő adagban tehéntejjel teljes deszenzibilizációt sikerült elérni. *Schneider és Schmalzer* (Bécs) szívinfarktus esetét mutatták be 7 éves lányban. *Herzog és mtsai.* a n. suraris és rectum biopsia eredményeit vizsgálták cerebrál paresisben szenvedő gyermekeknél. Az eredmények első sorban a lipid raktározási betegségek felismerésében nyújtanak hasznos segítséget. Ebben a sectionban szó volt még a hypophosphatasiáról az oesophagus varixok diagnosztikájáról és kezeléséről. Itt hangzott el a sorok írójának előadása a heveny újszülöttkori anaemiákról születési események kapcsán. Az endokrinológiai sectio: *Glatz és mtsai* (Innsbruck) a Klinefelter-

syndroma variánsait ismertették. (Két esetben XXY, egy-egy esetben XYY és XXY/XXY.) A 17 ke-tosteroid szint minden esetben emelkedett volt, míg a testosterone szint normális, de ACTH terhelésre emelkedett pregnyl terhelésre viszont nem. Az aldosteron és etio-cholanolon pregnyl hatására emelkedtek. Klinikailag azonban a variánsok nem különíthetők el. *Rosenkranz és Zimprich* (Bécs) az adrenogenitalis syndroma biokémiájáról számoltak be három esetük kapcsán. Első esetükben sóvesztéses sz. súlyos klinikai tünetekkel, alacsony Na, emelkedett K szinttel és metabolikus acidosisal járt. Második betegükben komplett virilisatio, míg a harmadik esetben kiterjedt pigmentáció is volt az említett tüneteken kívül. A különböző megjelenési formák oka, hogy előfordulnak nem teljes enzymblokkok is. Ilyenkor a cortison szint bizonyos alacsony határt elér ugyan, de a normális, ill. szükséges szint alatt marad. *Gleispach és Wolf* (Innsbruck) szerint az androgen metabolitok ürítése a csontkorral és nem a chronológicus korral függ össze, környezeti és genetikai tényezők egyaránt befolyásolják a hormon-ürítést. A változás abból ered, hogy az érés alatt újabb enzimek lépnek be a különböző hormontermelési folyamatokba.

Nephrológia: *Rosenkranz és Thaler* (Bécs). A nephrosis biokémiája és histológiája. Az elsődleges allergiás történet és a basalmembrant károsítás. Fehérjevesztés akkor is van, ha fénymikroszkóppal vizsgálva a glomerulus elváltozások még hiányoznak. A transferin ugyanolyan nagyságú molekulák, mint az albumin, ezért ugyanúgy ürül, a kezelés hatására a transferin szint is normalizálódik. Biopsiát 20 esetben végeztek. 4 esetben subacute chr. glomerulonephritis volt. Egy esetben fénymikroszkóppal norm. glomerulusok, bár több súlyos recidiva volt. 13 proliferatív gyulladás.

Czirbesz Zs. (Budapest) a kóros májműködés jeleit ismertette nephrosis sz.-ban egyes enzimvizsgálatok tükrében. Hét év alatt 61 esetben sorozatosan vizsgálták a GOT, SGPT, LAP és cholinesterase szintet. Az enzim katabolizmus növekedett, de nem volt összefüggés a súlyosság és az enzimszint között. *Rossipal* (Graz) a nephrosys sz. prognosizálásán megítélésére a plasmafehérje clearanceket (IgG-t és transferin) vizsgálta agargél diffúziós módszer segítségével. Az IgG és transferin aránya alapján indexet állított fel. Ha ez 0.2 felett van, rossz a prognózis. A vita során kitűnt, hogy szerző a cytostaticus kezelés indikációjának tartja a 1. súlyos

szöveti leletet, 2. ha fenti index 0.2 felett van, 3. ha steroidkezelés mellett sok a recidiva (Chlorambucil-t adnak 1–2 mg/kg adagban). *Gleiss* (Oberhausen) évtizedeken át figyelte a gyermekek arcát urogenitalis betegségekben. 50 olyan syndroma van, ahol az arc és a külső genitáliák együttes elváltozása fordul elő.

Kiss Péter (Budapest) előadásából kitűnt, hogy a pyelonephritis kezelésében és kórismézésében elért lehetőségeinkkel nem lehetünk elégedettek. Betegét hat hónapig, de gyakran ennél hosszabb ideig kezelte. A gyógyulást sorozatosan végzett koncentrációs próbákkal, tenyésztés, pyelographia, Addis szám, clearance és phenol-vörös ürítés segítségével igyekezett megállapítani. *Zoellner és Grossmann* (Berlin-NDK) szerint a chronicus glomerulonephritis és pyelonephritisek kapcsán gyakran tudtak tubularis elégtelenséget megállapítani. Különböző clearance vizsgálatok alapján — bár szövettani vizsgálat nem történt rendszeresen — szerzők a pyelonephritist rosszindulatú betegségnek tartják.

A továbbiakban szó volt még a peritonealis dialysisról, chronicus vesebetegség tubuláris transfer működéséről és konyhasó és vízháztartás zavarairól.

Tüdőbetegségek

Stur (Bécs) lyukkártya segítségével 410 asthmás bécsi iskolásgyermekek adatait dolgozta fel. *Cerneck* (Maribor) és mtsai asthmás iskolásgyermekek között 100 bronchiectasiás esetről számolt be. Nagy anyag tapasztalatai alapján korai bronchoscopiát, leszívást és kezelést javasol. Ezen kívül a tüdőgimnasztika jelentőségét emelte ki. Igen érdekes volt *Gruber és Radel* (Bécs) előadása. — Asthmás betegeken segmentális és subsegmentális atelectasiákat mutatott be gyönyörű bronchoscopus és Röntgen-képek felhasználásával. Plasztikusan érzékelni lehetett a bronchust elzáró secretum képét és az eltávolítás eredményét. *Brandesky* (Linz) a bronchiectasiák miatt végzett resectiók indikációjáról tartott előadást. Szerinte a kezelés első sorban sebészi. Eddig 58 resectiót végzett, 39 betege jól van. Postoperatív atelectasia, empyema nem fordult elő. Egyetlen vitiumos betege halt meg. Az utóvizsgálatoknál kitűnt, hogy a tüdőfunkciók beszűkültek, de az általános tünetek minden esetben gyógyultak. Mivel a fiatal tüdő igen jól kompenzál, a progressio megelőzésére korai radikális műtétet javasol. *Weingartner* (Halle S.) a *Wilson-Mikity* syndromáról (interstitialis, mononuclearis, gócos, fibrotizáló tüdőgyulladás) megállapította, hogy nem kizárólag koraszülöttek betegsége. 15 beteget észleltek, ebből csak hét volt koraszülött, 13 beteg meghalt. Dyspnoe, cyanosis,

apnoes rohamok esetén gondolnak erre a kórképre, jellemző a rtg. kép, diffuse köteges szerkezetet, méhsejtszerű emphysemás területeket lehet látni. A serológiai, mycológiai, virológiai és bakteriológiai vizsgálatok negatív eredménnyel végződtek. Kórbontaniilag emphysemát, nagy tüdőparenchyma veszteséget, monocytás kereksejtes beszűrődést, parenchymás átépítődést, súlyos emphysemát és fibrosist, chronicus cor pulmonálét lehet látni.

A normális súllyal született csecsemők minden esetben moribund állapotban kerültek felvételre.

Székel E. (Budapest) 500 vizsgálat tapasztalata alapján számolt be a tüdő kathéteres biopsziájáról. Olyan eszközt szerkesztett, mely tubuson keresztül levezethető. Módszere nemcsak diagnosztikus eszköz köz tüdőbetegségekben, hanem therapiás beavatkozásra is alkalmas, pl. atelectasia leszívására. A beavatkozás akkor ellenjavallt, ha bronchosopia is kontraindikált. A

módszer hátránya, hogy rtg. átvilágítás mellett kell végezni. A nagyszámú és rtg. felvételekkel kitűnően illusztrált vizsgálati sorozat feltűnést keltett.

A továbbiakban szó volt még a tonsillektomia tüdőszövődményeiről és a középlebenysyndromáról.

A továbbképző előadások a vesicoureteralis reflux cystometriás-röntgenológiai vizsgálatával, a gyermekkorú görcsállapotokkal, parotitis meningitissel és a coeliakia atypusos formáival foglalkoztak. Kiemelkedően magas színvonalú, tanulságos volt, Wolf (Bécs) előadása a gyermekgyógyászati akut kórképek röntgen diagnosztikájáról. Ennek az előadásnak erőssége a szép, didaktikus röntgenképek vetítése volt.

A közös munkaebéd, este vidám grinzingi bankett a „bécsi kedélyesség” jegyében kedvezett a személyes kapcsolatok kialakításának.

Korányi György dr.

javulás éppen olyan drámai volt konzervatív kezelésre, mint a kezdet szokott lenni.

(Ref.: A szerző és az idézett irodalom véleménye alapján úgy tűnik, hogy lényegesen több akut epiglottitis fordul elő, mint amennyit közölnek. A legtöbb esetet laryngitis, tracheobronchitis maligna néven könyvelik el. Így Angliában számos kórbontani közlés mellett csak kevés klinikai közlés történt. Feltehetően így van ez más országokban is.)

Az O. H. olvasói ez évben hat felnőttkori esetről olvashattak törvényszéki orvosi beszámolót.)

Korányi György dr.

★

Koszorúérbetegség a gyermekkorban. Szerkesztőségi közlemény. Lancet. 1968, 1, 408.

Az Európai Gyermek-kardiológiai Társaság Rómában tartott V. ülésén Prof. A. Seganti (Róma) beszámolt 44, kórbontaniilag igazolt gyermekkorú infarctus esetről. Az eseteket különböző európai gyermek-kardiológiai centrumokban észlelték. A klinikai tünetek közül az obligát szívelégtelenség mellett a 2 év alatti korcsoportban legjellemzőbb a profuz izzadás volt, amit ebben a korban az idősebbekben észlelt praecordialis fájdalommal aequivalens tünetnek kell tartani.

Az infarctus gyakoribb oka volt: 10 esetben coronaria-embólia, hét esetben nem-specifikus infectio (vírus?), 6 esetben coronaria-sclerosis, 3 esetben rheumás coronaritis.

Prof. H. N. Neufeld (Tel-Aviv) értékes adatokat ismertett arra vonatkozólag, hogy a korai csecsemőkorban kialakuló structurális koszorúér-elváltozások a későbbben kialakuló koszorúér-sclerosis anatómiai bázisát képezhetik. Izraelben az európai bevándoroltak között a coronaria-sclerosis gyakoribb, mint a jemenita és beduin népcsoportban. Összehasonlítva kórbontani vizsgálatokkal kimutatta, hogy az európai népcsoport fiúcsecsemői között lényegesen gyakrabban találhatók a korai csecsemőkorban structurális változások, mint az ázsiai népcsoport csecsemőiben.

Prof. H. Watson (Skócia) hangsúlyozta, hogy egyre több bizonyítékunk van arra, hogy korunk népbetegsége, a coronaria-sclerosis kialakulása már a legkorábbi életkorban kezdetét veszti.

Kamarás János dr.

Folyóiratreferátumok

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Gyermekek a kórházban. Klaus Betke: Münch. med. Wschrft. 1968, 21, 1297—1305.

A szerző felhívja a figyelmet, hogy míg régen a gyermekkorház a fertőzések révén, ma inkább mint a psychét károsító tényező jelent veszélyt. A psychés károsodás esetleg csak a kórházban tartózkodás idejére korlátozódik, de nem ritkán a kórházból való távozás után még hosszabb ideig is észlelhetők magatartásbeli rendellenességek. A kórházi tartózkodás elsősorban a 4 éves kor alatti gyermekeket sújtja.

A szerző hangsúlyozza, hogy míg technikai felszerelésekre világszerte rendkívül sok pénz költözik a gyermekkorházak, addig sajnálatosan keveset törődnek a hospitalizálás lelki károsodásainak kivédésével. Éppen ezért szükségesnek tartja, hogy a kórházakban barátságosabb légkör uralkodjék, a jelenlegi személyzetten kívül álljanak rendelkezésre óvónők, psychologusok, legyen a gyermekeknek játszószoobájuk is. Minden 20 ágyra jusson 8 egyágyas szoba, ahol a csecsemők anyjukkal együtt lehetnek. Az anyák látogatási szabadságát is ajánlja.

Végül soron legfontosabbnak véli, hogy a betegek csak a legszükségesebb időt töltsék kórházban. Gyermekeket felnőtt osztályokon (sebészet, gégszét stb.) ne helyezzenek el.

Holló Tamás dr.

Acut epiglottitis. Andrew J. D., O. P. Tandon, D. C. Turk. (Bishop Auckland General Hospital, Durham): Brit. med. J. 1968, 3, 524—526.

Ez a kórkép főleg 2—7 éves gyermekekben, néha csecsemőkben is észlelhető. Az egészséges gyermek hirtelen torokfájásról panaszkodik, dyspnoes lesz, shock állapotba kerül. Pharyngitis, laryngitis és supraglotticus oedema kísért tünetek, de legjellemzőbb a rendkívül duzzadt epiglottis. Többnyire csak sürgős tracheotomia oldhatja meg a légszomjat. A kórokozó többnyire b. typusú Haemophilus influenzae; ezért chloramphenicol és ampicillin a megfelelő antibiotikum.

A szerzők négy 2—5 év közötti gyermek esetét észlelték. Ezek közül egy gyermek moribund állapotban érkezett a kórházba, egy meggyógyult tracheotomiával, míg két gyermek konzervatív kezelés (i. v. antibiotikum, steroid, nedves gőzsátor) hatására. Két esetben b. typusú Haemophilus influenzae tényszerűen ki. Az elvégzett vírusvizsgálatok negatív eredménnyel jártak.

Hangsúlyozzák, hogy a beteg életbenmaradása nagymértékben attól függ, hogy milyen gyorsan kerül kórházba és mennyire ismerik fel már az első órákban a kórkép súlyosságát. A nagyszámú kórbontani közlésből kitűnt, hogy a betegek többnyire az első 13 órában meghaltak.

Az antibiotikus kezelésen kívül a tracheotomia többnyire szükséges, bár saját két esetükben a

Appendicitis perforata a gyermekkorban. Schickedanz H. és mtsai (Chirurg.-Univ.-Klinik, Jena): *Kinderärztl. Praxis* 1968, 36, 1—13.

Az appendicitis kórisméje gyermekkorban gyakran nehéz; ez magyarázza a perforációk viszonylag magas százalékban történő előfordulását is (szerzők 2451 esetéből $219 = 8,9\%$). A perforált appendix lethális ma is elég magas: $3,6\%$, 60-szor magasabb (!), mint a perforáció nélküli eseteké. A szerző többet magával elveti a hómalji és rektális hőmérséklet különbségének diagnosztikus értékét és nem tesz említést a perforáció alkalmával gyakori leukocytaszám-csökkenésről sem.

(Ref.: A nagy beteganyagot feldolgozó közlemény rávilágít arra, hogy az appendicitis-kérdés az antibiotikus érában is időszzerű maradt.)

Szórady István dr.

☆

Isozym a gyermekgyógyászatban. (Az izomszövet laktát — dehidrogenáze-izozym diagnosztikus értéke.) Shinoda M. (Dept. Ped., Sapporo Medical College, Sapporo, Japán): *The Sapporo Med. J.* 1967, 32, 42—55.

A vizsgálatok célja az volt, hogy izomgyengeségben, ill. izomatropiában meghatározza kimetszett izomszövet különféle LDH-izoenzimtartalmát (gel elektroforézissel), annak megállapítása végett, hogy az észlelt kórállapot az izom-, vagy idegszövetből indul-e ki.

A vizsgálathoz azonos korú egészséges kontrollokat is felhasználtak.

Az volt a vizsgálatok eredménye, hogy megállapították: az LDH-vizsgálat biopsiás izomszövet-próbának kiegészítő vizsgálatként megfelel, de az izomatropia myogen, vagy neurogen eredetéről egymagában nem nyújt megfelelő felvilágosítást.

(Ref.: Az izoenzymek — azonos, vagy hasonló anyagcserefunkciót végző, de molekulárisan eltérő enzyemek — klinikai vizsgálata a legkorszerűbb diagnosztikus eljárások egyike. A referátum ennek szemléltetését célozta, egyikét azon törekvéseknek, amelyeket bizonyos más, gyermekgyógyászati kórállapotok izoenzim-vizsgálata is követni fog.)

Szórady István dr.

☆

Citrát-anyagcsere csecsemőkori. Tischler V., J. Jacina és I. Lahita (Safarik Egyetem Gyermekklinikája, Kassa): *Kinderärztl. Praxis* 1968, 36, 295—300.

Gyermekkorban sokkal kevesebb citrát-anyagcsere (C. A.) vizs-

gálat történt, mint felnőtteknél. A szerzők 206 eutrophiás egészséges csecsemőt vizsgáltak. A vizelet vizsgálat könnyebb elvégezhetősége miatt csak fiúkat vizsgáltak. A csecsemőket azonos étrenden tartották, és a vizsgálat előtt 3 héttel nem kaptak D-vitamint.

Eredmények: Az első hónapban a plasma citratszintje $2,4 \text{ mg}\%$ középtértékben. Idősebb csecsemők-nél a középtérték $2,09 \pm 0,46 \text{ mg}\%$ volt.

A 24 órás C. ürítés testfelület négyzetméterre számítva: $94,1 - 128,4 \text{ mg}$ volt. Az első hónapban: $144,2 \text{ m}^2/\text{mg}$.

Újszülötteknél csökkent a citromsav lebontás, ezért magasabbak az első hónapban az értékek. (Köldökzsinórvérben $4,83 \text{ mg}\%$).

A továbbiakban táblázatban közlik az irodalom adatai szerint, hogy mikor emelkedett ill. csökkent a citromsavszint a vérben.

[Ref.: Magunk gyermekkorai hepatitis esetén a vércitrát szint emelkedését találtuk. (Korányi Gy. és Vas J. *Gyermekgyógyászat*. 1968, 17, 166—170.)] Korányi György dr.

☆

Trisomia 18. (Kórbontani és laboratóriumi adatok egy eset kapcsán.) Boschkoff L. et al. (Gyermekgyógyászati Kutatóintézet, Szófia): *Kinderärztl. Praxis*. 1968, 36, 309—313.

A szerzők egy 2270 gr-os csecsemő esetét ismertetik, aki 2 hónapos korában meghalt. Betegük az Edwards syndroma trisomia E 17—18. jellemző klinikai tüneteit mutatta.

Ezeket kívül alacsony volt a 17 ketosteroid érték ($0,3 \text{ mg/die} - 0,8 \text{ mg/die}$ helyett és korticoid szint $0,6 \text{ mg/die} - 1,63 \text{ mg/die}$ helyett). A tüdőerekben érfalmegvastagodást találtak.

Újszerű megfigyelés, hogy az epiphysis porcban vastag hyalin réteg látható, míg a porcsejtsorok szabálytalanok. Kevés, groteszk (?) csontgerenda. A tibia és femur epiphysis magja hiányzott.

[Ref.: Az Edwards-syndroma tipikus jellemzőit nem referáltam, mert azokat ebben az évben ismertettük az O. H. hasábjain az első hazai eset kapcsán. (Korányi Gy. és László J. O. H. 1968, 109, 1259—1263.). Az esetismertetésből kitűnik, hogy a chromosomális fejlődési rendellenességek klinikai, kórbontani és genetikai tüneteinek az újabb közlések még mindig hoznak újabb adatokat, bár az esetek száma trisomia E-nél már 100 fölött van.]

Korányi György dr.

Primaer hypomagnesaemia másodlagos hypocalcaemiával csecsemőkori. Paunier, L. és mtsai. (Dept. of Ped. Univ. Toronto): *Pediatrics*. 1968, 41, 385—402.

A szerzők egy esetet ismertetnek, amelynél részletes Mg-anyagcserevizsgálatokat végeztek. A betegnél 6 hetes korában tónusos-clonusos görcsrohamok kezdődtek. A serum Ca-szintje alacsony volt ($3 \text{ mg}\%$), de Ca adására nem szűntek meg a görcsei. A további vizsgálatból kiderült, hogy a serum Mg-szintje $0,3 - 0,4 \text{ mE/l}$ volt (normális: $1,4 - 2$). Intramuscularis, majd per os MgSO_4 -kezelésre mind a Se Mg, mind a Ca-szint normális lett, és görcsei megszűntek. 2 és $1/2$ éve kezeli, jól fejlődik, de a gyógyszer kihagyásakor tünetei visszatérnek. Az igen részletes vizsgálatokkal nem sikerült tisztázni az alacsony Mg-szint okát. Legvalószínűbb, hogy valamilyen regulációs hiba miatt a folyadékterek közötti megoszlás káros, de izolált Mg-felszívódási zavar is szerepet játszhat. A fokozott Mg-ürülést sikerült kizárni. A másodlagosan kialakuló hypocalcaemiát sem a parathyreoideák csökkent működése, sem az effector-szervek érzéketlensége nem okozta. A Ca-felszívódás szintén normális volt. A további vizsgálatokkal kiskorú másodlagos veselésiót és normális serum szint mellett igen alacsony intracelluláris K szintet találtak. Ezeknek az értelmezése még további vizsgálatokat igényel.

Alacsony Mg-szintet több kórkép okozhat, ezekre a differenciáldiagnosissal gondolni kell: malabsorptio, hyperaldosteronismus, alkoholizmus, hyperthyreosis, malignus tumorek, fokozott ürülés a vizelettel, D-vitamin túladagolás.

Gács Gábor dr.

☆

Biopsiás és klinikai vizsgálatok az Rh incompatibilitásban előforduló májkárosodással kapcsolatban. Gmyrek D., et al. (Charité Kinderklinik Berlin und Pathologisches Institut der Karl Marx Universität, Leipzig): *Z. für Kinderheilkunde*. 1968, 103, 307—324.

A szerzők 26 Rh isoimmunizált csecsemőt vizsgáltak. Betegeiken 40 májbiopsiát végeztek, egyidejűleg vizsgálták a májspecifikus laboratóriumi tüneteket.

Betegeiket 3 csoportba sorolták: I. 11 enyhe, II. 9 kp. súlyos, III. 6 beteg súlyos állapotban volt, enyhe hydropssal, vérzékenységgel és jelentős májmegnagyobbodással.

A vércserét általában az első napon végezték. A májbiopsia az 1., vagy 2. héten történt. Ha káros elterést nem találtak, még 2—4 alkalommal megismételték. Vérvérző-gócokat nem találtak minden esetben. Majdnem minden első biopsiás anyagban elszórt nekro-

biotikus elváltozásokat láttak, melyeket gyakran mitosis kísért. Csoportosan elhelyezkedő nekrobiotikus gócoakat 4 súlyos esetben láttak, de csak az 1—4. héten. Súlyos esetben pseudotubulusokat, közepesen epecseppel figyeltek meg és 4 esetben óriássejteket.

Leuko- és lymphocytás periportalis beszűrődés 9 esetben volt látható. Gyakori volt a siderosis.

A colloidlabilitási és transaminase vizsgálatok mindig normál értéket adtak, viszont gyakori volt a gamma globulin szint emelkedése, függetlenül a klinikai és szövettani képtől.

A májparenchyma sérülése arányban volt az anaemiával és az icterus fokával, de nem volt összefüggés az ellenanyagszinttel és az erythroblastosissal. Késői vércsere esetén jelentősen több májsejtnekrosist és májstrukturális elváltozást láttak. Jelentős megfigyelés, hogy súlyos esetben sem láttak kötőszövet felszaporodást vagy cirrhosist. Cirrhosis szerzők szerint csak súlyos hydrops esetén fordul elő. A régebbi irodalomban közölt súlyos májartalom a nem kezeltékben folyamatosan ható Rh antitestek következménye. A máj szövettani elváltozása a súlyosabb esetekben is néhány hónap alatt visszafejlődött és csak ezt követően normalizálódott a máj tapintható nagysága. Szerzők az Rh incompatibilitás kapcsán kifejlődő hepatomegáliát ártalmatlannak tekintik. Hangsúlyozzák viszont a korai vércsere jelentőségét. Az igen magas indirect serumbilirubin károsítja a májsejteket éppen úgy, mint kernicterus esetén a ganglionsejteket.

Ennél nagyobb jelentőségű azonban a tartósan ható **antigen-antitest reactio**, mely a máj-epitelsejtek pusztulását okozhatja. A végső stádium diffúz intralobularis cirrhosishoz vezethet.

További májkárosító tényezők: a) a májsejtgerendákat összennyomják a vérekező-szigetek, b) anaemia, c) bilirubinbeivódás, d) chronicus cholestasis. A placentarisan átvitt Rh-antitesteket pathogenetikus tényezőnek tekintik, bár kvantitatív összefüggést nem tudtak kimutatni. Az időben végzett vércsere azonban eltávolítja az ellenanyagot is, így megakadályozza a postnatalisan kifejlődő súlyos májartalmat.

(Ref.: A dolgozatból kitűnik, hogy valójában csaknem minden Rh isoimmunisációs hyperbilirubinaemia esetén számolni kell többé-kevésbé kifejezett májartalommal. Bár a szerzők súlyosabb és kifejezett májartalmat csak az ún. „késői vagy elkészt” vércserék esetében igazoltak, felvetődik, hogy az ilyen enyhe isoimmunisációs májartalom következtében károsított újszülöttek, hogyan reagálnak újabb májartalomra? [hypoxia, fer-

tőzések, anaemia]. Az Rh isoimmunisációs májartalom különleges sajátosságaira már 10 évvel ezelőtt rámutattunk. [Korányi Gy. és Székely O. *Gyermekegyógyász* 12, 365—370. 1959. *Monatschrift f. Kinderheilk.* 108, 455—459, 1960.]

Korányi György dr.

☆

Kövér gyermekek immunológiai módszerekkel kimutatható insulin szintje. Waldhäusl, W. és E. G. Huber (Medizinische Universitätsklinik und Kinderklinik, Wien), *Z. für Kinderklinik.* 1968, 104, 128—134.

Intravénásan adott glukose, aminosavak és glukagon emelik a plazma insulinkoncentrációját. A szerzők 6—14 éves kövér gyermekek immunológiaiilag reagáló insulin (I. R. I.) szintjét vizsgálták fogókúra előtt és után. Az I. R. I. meghatározás kettős antitest módszerrel történt. Az eredményeket kristályos sertésinsulinnal ellenőrizték. A vércukrot enzymaticus módszerrel határozták meg.

Összesen 40 kövér és normálisúlyú gyermeket vizsgáltak. 12 kövér gyermek I. R. I. szintje normális volt (> 200 mikron E/ml). 28 elhízott gyermek ehomi I. R. I. szintje magas volt, jellegzetes elhúzó és tartós insulinelválasztást lehetett kimutatni. A másodlagos hypercorticismus tüneteivel járó kövérség esetében magas, néha igen magas insulin értékeket találtak a fogókúra előtt. A lefogás után viszont az I. R. I. szint normális lett. Kövér gyermekek I. R. I. szintje másodlagos hypercorticismus nélkül alig tért el a kontroll csoporttól.

A kövér gyermekek fokozott insulinelválasztásának oka ismeretlen. A szerzők szerint perifériás anyagcsereblokk, esetleg insulin-antagonisták jöhetnek szóba.

(Ref.: A szerzők megállapításai újabb adatot jelentenek a gyermekkorú kövérség hormonális magyarázatához.)

Korányi György dr.

☆

A csecsemőkori banalis légúti fertőzések kezelése. Ackerman, B. D. (Kaliforniai Egyetem, Los Angeles), *Clinical Pediatrics*, 1968, 7, 391—395.

Bár a vizsgálók jó része indoklatlannak tartja a hurutos megbetegedések antibiotikus kezelését, a gyakorlatban igen elterjedt az antibiotikumok alkalmazása.

Kétszeres vak kísérletben 3—12 hónapos légúti fertőzésben szenvedő csecsemőkön napi $4 \times 100\,000$ E Penicillin V, 4×50 mg Tetracyclin és egy nem antibakteriális jellegű köhögéscsillapító hatását összehasonlítva, a következők állapíthatók meg:

Nem volt eltérés a három csoport között

1. a lázas állapot tartamában,
2. a terapia megkezdése után 2 nap múlva a javulást vagy rosszabbodást mutató csecsemők számát illetően,
3. a kezdeti tünetek (rhinitis, pharyngitis, bronchitis) progressiójának mértékében,
4. a bacterialis komplikációk (pl. otitis) gyakoriságában,
5. a reconvalescentia tartamában.

Az eredmények annál figyelemre méltóbbak, mert nasopharyngealis és garatkultúrákkal elég nagy számban lehetett d. pneumoniae, coag. pos. staphylococcusok, és gram neg. enterális baktériumok jelenlétét bizonyítani.

A vizsgálat tanulsága az, hogy az antibiotikumok okozta potentialis veszélyek nagyobbak, mint amennyi előny az akut légúti betegségek antibiotikus kezeléséből származhatnak.

Török János dr.

☆

Orvosi pszichológia

Supervízió a csoportpszichoterápiában: négy módszer összehasonlítása. T. F. McGee. *International Journal of Group Psychotherapy* 1968, 18, 165—176.

A csoportpszichoterápia iránti érdeklődés, és alkalmazásának jelentős növekedése az utóbbi években szembevetődött, ennek ellenére a csoportpszichoterapeuták képzése és ezen belül a supervízió (a kezdő terapeuta ellenőrzése) problémája még jelentős részben megoldatlan. Felmerül a kérdés: Milyen formában alkalmazzuk a csoportpszichoterápiánál a supervíziót? Ki kvalifikált, ki alkalmas arra, hogy a supervíziós csoportpszichoterápiát végezze?

A szerző cikkében a csoportpszichoterápia supervíziójának négy formáját mutatja be és tárgyalja röviden.

1. Az első helyzet a diad, mely az individuális pszichoterápiás képzési módból lett átvéve. Többen, így Slavson is, ezt a módszert tartják legalkalmasabbnak, és részletesen foglalkoznak ennek a helyzetnek sajátosságaival, fejlődési fázisaival. Jellemző a módszerre a tanuló és szupervizor terapeuta kapcsolatának intenzitása, de a vezető terapeuta nem rendelkezik közvetlen tapasztalattal a referált csoportról.

2. Egy másik módszer az, amikor a csoportot két terapeuta vezeti, és a szupervizor ezek együttesével találkozik rendszeresen. E triád helyzetben a két terapeuta megfigyelése, értékelése ugyanarról a csoport-helyzetről érdekes egyéni eltéréseket mutathat és a supervíziós helyzet indulatátteles prob-

lémái is bonyolultabbá válnak, mint a diad szituációban.

3. A szupervízióknak egy következő módja az, amikor a vezető a terapeuták egy csoportjával találkozik rendszeresen. Az ismertett anyag még távolibb, és az indultattételes problémák itt még komplikáltabbá válnak.

4. Van olyan megoldás is, ahol a szupervízor a tanuló terapeutának társtherapeutájaként vesz részt a kérdéses csoportban, és így annak történéseit és a tanuló terapeuta reakcióit közvetlenül megfigyelheti, a csoporttörténésben közvetlenül részt vehet. Ennek hatása a tanuló terapeutára megint sajátos helyzetet jelent, melynek feldolgozása a tulajdonképpeni csoport-ülések után kell lehetőséget biztosítani.

A szupervíziós csoportpszichoterápia-tanulási módot élesen meg kell különböztetni a csoportpszichoterápiáról való konzultációktól. A különbséget a tanuló pszichoterapeuta és szupervízor kapcsolatának intenzitása, a kapcsolat rendszeressége és folyamatossága jelenti, mely magában foglalja a tanuló terapeuta személyes viselkedésének feldolgozását, valamint az aktuális indultattételes jelenségek kezelését is.

Süle Ferenc dr.



Belgyógyászat

A digitalis intoxicatio diagnosisa és kezelése. C. Ferrero (Clin. Univ. de Medicine Int., Hôpital Cantonal, Genève): *Cardiologia*, 1967, 50, 260—279.

A digitalis intoxicatio majdnem mindig iatrogen, az abszolút, vagy relatív túladagolás következménye.

A digitalis készítmények hatás-szélessége kisebb, mint más gyógyszereké. A hatásos adag kétszerese az esetek több mint felében mérgezést okoz. A mérgezés veszélye nagyobb a lassan ürülő készítményeknél (Digitoxin). Igen nagy a jelentősége az egyéni tűrőképességnek. Sokkal kisebb a nem, kor, esetleges fogyás, és a kifáradás befolyása.

Lényeges tényező a szervek állapota. Súlyosbítja a toxicosist a rossz veseműködés, a tüdőbetegségeivel kapcsolatos hypoxia, a hypothyreosis és a májparenchyma károsodás. Az elektrolitok közül a kalium szerepe a legfontosabb. Az intracelluláris kalium szint csökkenése, amit sajnos a vérkalium értéke nem tükröz, elősegíti az intoxicációt. Súlyosbítja a digitalis mérgezést az ionizált Ca emelkedése, a Mg ion szint csökkenése és az alkalosis. A szívnek glycosida iránti érzékenységet növelik a catecholaminok és a reserpin. A gastro-intestinalis és neuromuscularis tüneteken kívül túladagolásra figyelmeztetnek a következő ritmus zavarok: a pitvari — no-

dalis — és kamrai automatizmus fokozódása, nodalis tachycardia és az ingerületvezetés gátlása: sinuauricularis block, részleges, vagy teljes a-v. block.

Toxikus jelek:

- a) kamrai extrasystolával képzett bigeminia (24%),
- b) sorozatban jelentkező, vagy polymorph kamrai extrasystole (48 százalék),
- c) kamrai paroxysmalis tachycardia (10%),
- d) kamrai fibrillatio (1,2%).

Nem mindig könnyű annak eldöntése, hogy a fenti ritmuszavarok az alapbetegség tünetei-e, vagy már toxikus jelek. Elkülönítésre a következő próbákat ajánlják:

1. Legegyszerűbb az EKG kontrollal végzett *sinus carot. nyomás*, legfeljebb 5 mp-ig. Toxikosis esetén ilyenkor létrejöhethet, vagy súlyosbodik az a-v. block, kamrai extrasystolék, esetleg bigeminia jelenik meg és az esetleges pitvarfibrillatio helyébe szabályos nodalis, vagy kamrai ritmus lép be.

2. *iv. kalium próba.* 40 Maequ/l KCl (= 3 gr) két óra alatt beadva lassítja a pitvari tachycardiát, a pitvari lebegést, vagy fibrillatiót. Az esetleg meglevő kamrai extrasystolék javulása nem specifikus.

3. *Acetylstromphantin próba* abból áll, hogy 5—10 percnként 0,1 mg-ot (max. 1,2 mg) adunk, a klinikai tüneteket és az EKG-t figyelve. Ha a toxikosis EKG jelei 0,1—0,3 mg-nál mutatkoznak, túladagolásról van szó, ha 0,6—0,9 mg-nál, akkor a digitalizálás megfelelő, míg ha 1,2 mg-ot elbír toxikus tünetek nélkül, a digitalizálás hiányos. A próba nem veszélytelen, de gondos megfigyelés mellett és beta adrenerg gátlóval készítményben kórházban alkalmazható. Könnyen hozzáférhető és veszélytelen próbának ígérkezik az Achilles inreflex vizsgálata digitalis mérgezésben. Ez most van kidolgozás alatt.

A digitalis intoxicatio terápiájában ma a leggyakrabban használt gyógyszerek a KCl és a Procainamid. A KCl indicációját főképp a kamrai tachycardia képezi, akkor ha K hiány kimutatható. A procainamid akkor is alkalmazható, ha a KCl ellenjavallt.

A legfeltűnőbb eredményeket beta adrenerg receptor gátlóval érhetjük el. Hatásmódja: csökkenti az ektopiás központok automatizációját, pitvari és nodalis paroxysmalis tachycardiában lassítja az a-v. vezetést. Rejtett, vagy manifest dekompenzációban viszont hátránya a negatív inotrop hatás. 13 közleményben összesített 94 digitalis intoxicatio közül 83-ban az iv. Inderal hatása 5—60 perc alatt állt be. A megszüntetett toxikus tünetek közt súlyos polymorph kamrai extrasystolia, block-al járó pitvari tachycardia és kamrai tachycardia is szerepelt. Az alkalmazott adag 0,5—1 mg, kivételesen 5 mg is ad-

ható. Abszolút ellenjavallata a teljes a-v. dissociatio, bradycardia, relatív ellenjavallat a mérsékelt cardialis pangás és a bronchus görcs.

Megemlíti a cikk a Na₂EDTA, iv. MgSO₄, Ajmalin, Antistin és a Hydantoin hatását is.

Digitalis intoxicációban tilos a cardioversio, mert ha sikerül a sinusritmust helyreállítani, a mérgezés tünetei súlyosbodnak.

A digitalis intoxicatio kezelésében a jövő útja a folyamatos EKG-ellenőrzés (monitor) és a beta adrenerg blockoló szereké. Legfontosabb azonban a digitalis kezelést úgy ellenőrizni, hogy a túladagolás elkerülhető legyen.

Kertész Eszter dr.



A paroxysmalis vérnyomásemelkedés. Sturm A. jr. (I. Med. Univ. Klinik, Düsseldorf): *Deutsche Med. Wschr.* 1968, 93, 1259—1266.

Rohamszerű vérnyomásemelkedés esetén sok gyakorló orvos kizárólag phaeochromocytomára gondol, ebből számos diagnosztikus tévedés adódik. A düsseldorfi Grosse-Brockhoff Klinikán 300 paroxysmalis hypertonia-krízis miatt vizsgált eset közül csak 19-ben lehe-tett chromaffin tumort kimutatni, tehát kb. minden 15. rohamszerű vérnyomásemelkedés bizonyult phaeochromocytomának. Hirtelen fellépő, percekig vagy órákig tartó systolés-dia-stolés vérnyomásemelkedést számos egyéb betegség is okozhat. Terhességi toxicosis, eclampsia, placenta hypoxia, ikerterhesség, hydramnion, főleg igen fiatal vagy igen idős és cukorbeteg primiparákon hormonalis mechanizmus útján hozhat létre vérnyomás-átszabozást. A károsodott placentából pressor anyagok: hystero-tinin, placentin kerülhet a keringés-be. Thyreotoxicosisban is előfordulhat paroxysmalis vérnyomásemelkedés, akárcsak fokozott sympati-cus tónus, polyneuritis, polyradicu-litis, encephalitis, polyomyelitis esetén. Hyperknyetikus keringési syndroma, intermittáló szívblock, acut nephritis, acut vesetubulus necrosis is járhat váratlan tensio-emelkedéssel. Néha rohamszerű vérnyomáskrízist okoz a „sajt betegség”: ha monoamino-oxidase gátlóval kezelt beteg sajtot eszik, a vérnyomás extrem emelkedése következhet be. A sajtban tyramin van, normális körülmények között ezt a máj és bél monoamino-oxidase enzimje inaktiválja. Az enzim-inhibíciója esetén nagyobb mennyiségű sajt elfogyasztása után 1—4 órával a tyramin mint sympathicomimeticum a noradrenalinhoz hasonlóan hat, a systolés vérnyomás 300 Hgmm-ig is emelkedhet. Apoplexiát is észleltek sajt-fogyasztás után.

Tallium- és szénmonoxid mérgezés is okozhat hirtelen tensio-kiugrást. A tallium sympathicus izgató, az általa kiváltott vérnyomás krízis alatt sokszorosára nő a vizeletben a catecholamin ürítés. A szénmonoxid hatás valószínűleg a vasomotor központ károsodásával magyarázható.

A transfúziók után néha fellépő tensio-kiugrást a szerző allergiás mechanizmusra vezeti vissza (?). Az érrendszer sympathicus aminokkal szembeni hypersensibilitása esetén, különösen essentialis hypertoniában sympathicomimeticus hatású gyógyszerek a vérnyomás kritikus emelkedését okozhatják. Tensio-kiugrással járhat a climax, az ovarium functio hirtelen megszűnése, diencephalicus, hypothalamicus regulációs zavar (tu. stb.), vérnyomáscsökkentő szerek „abrupt” elhagyása, postinfeciósi állapot, nagy fájdalom (epekölika), pszichés megterhelés (situációs hypertonia), nicotinabusus, rekeszszerv. Mindezek az okok természetesen nemcsak paroxysmalis, de tartós hypertensiót is okozhatnak. A phaeochromocytoma esetek felében is állandó hypertonia észlelhető. Egyébként a phaeochromocytoma diagnózisát biztosító közismert pharmacologiai tesztek kb. 20%-ban hamis pozitív, vagy hamis negatív eredményt adtak, ezért a diagnózis bizonyításához fokozott catecholamin ürítés kimutatása elengedhetetlen. Helytelenül, monocausalisan gondolkodik tehát az az orvos, aki a vérnyomás krízis és a phaeochromocytoma diagnózisra közé egyenlőségjelet tesz. Bőséges irodalom található a cikk végén. Szám István dr.

★

Rheumás láz a testvérek között. Megjelenési alakjukban észlelt hasonlóság. M. Spagnuolo, A. Taranta. (Irvington House Institute for Rheumatic Fever and Allied Diseases and the Department of Medicine, New York University School of Medicine): New England Journal of Medicine. 1968, 278, 183—188.

67 beteg és ezek testvérei rheumás lázas megbetegedésének klinikai megnyilvánulási alakját (a nagy klinikai tünetek közül a polyarthritist, a carditist, a choreát, ill. a carditis maradéktüneteit), az első rohamaik közötti intervallumot, a kor és nem befolyását figyelték a párokon belüli hasonlóságra, vagy eltérés szempontjából. Tanulmányuk célja az örökletes tényezők szerepének megfigyelése, ill. bizonyítása volt, amelyek vizsgálatát 4 gypetűjú ikerpár rheumás lázas megbetegedése tüneteinek concordáns megnyilvánulása sugallta.

Vizsgálataikat kizárólag az első rheumás roham megegyezésének vagy eltéréseinek megfigyelésére

korlátozták. Adatgyűjtésüket különböző statisztikai módszerek („vakon” végzett) alkalmazása után értékelték.

Megállapították, hogy az ízület megbetegedését, de főként a choreát illetően „index betegek” és ezek testvérei messzemenő concordantiát mutattak, mely a nemre és korra való csoportosításban is kifejezett volt. A carditis felléptének megegyezését ennyire significáns módon nem sikerült bizonyítaniuk. Ha a carditis lezajlását a testvérek fizikális vizsgálattal tudták igazolni, úgy a megegyezés concordáns volt. Ugyancsak concordánsnak bizonyult korra, vagy korra és nemre, sőt a billentyűk megbetegedésének típusára vonatkoztatva is. Ha viszont a carditis diagnózisát csupán retrospective — régi kórlapok alapján — akarták bizonyítani, discordáns volt.

A párok között az első rohamok intervalluma általában 4 év körül mozgott. Érdekes, hogy 10 testvérpár esetében, akiknek rheumás láza 4 hónapon belül következett be — valószínűleg azonos Streptococcus törzs okozhatta — betegségük tüneteinek közötti concordancia nem volt nagyobb, mint a többi 57 páron.

A szerzők nem tartják valószínűnek, hogy a concordáns tünetek methodikai befolyás, fertőző ágensek és környezeti feltételek hatására jöttek létre, hanem megfigyeléseik alapján a genetikai tényezők szerepét vélik bizonyítotttnak.

Paláthy Géza dr.

★

A carcinoid syndrome gyógyszerkezelése. H. Göschke (Medizinische Universitätsklinik Basel.): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1968, 93, 1243—44.

A szerző előrebecsítja, hogy carcinoid syndromában a sebészeti kezelés (a tumor és az áttétek lehetőség szerinti radikális eltávolítása) a célszerű beavatkozás, gyógyszeres kezeléshez akkor kell folyamodni, ha az operatív beavatkozás elvégezhetetlen, vagy ha az elvégzett műtét után a betegnél továbbra is az alapbetegséggel összefüggésben álló tünetek mutatkoznak. A gyógyszeres kezelés a tünetek létrehozásában szerepet játszó serotonin, catecholaminok és bradykinin hatásának ellensúlyozására irányul. Minden betegnél az előtérben álló tünet kezelendő gyógyszeresen. A flush kezelésében elsősorban glucocorticoidok adagolása látszik helyénvalónak. Hatásos lehet a chlorpromazin is 50—150 mg-os napi adagban. *Hasmenés és bélcikák* jelentkezésekor napi 2—8 mg methysergid (Deseril) a leghatásosabb. Kevésbé hatásos a fenti adagban alkalmazott chlorpromazin, esetleg a cyproheptadin (Perialin) 8—12 mg-os adagban. Az

asthmoid panaszok enyhítésére a glucocorticoidok vagy a chlorpromazin alkalmazása tanácsos.

A syndromában jól ismert endocardialis fibrosist megakadályozó készítményünk nincsen. Az említett készítmények pusztán tüneti kezelésként alkalmazhatók. Oki terapiaként a cytostatikus cyclophosphamid (Endoxan) alkalmazható egyesek szerint igen jó eredménnyel.

Pálóssy Béla dr.

★

Tüdővérzés és glomerulonephritis.

Roschlau G., M. Müller, W. D. Kahleiss u. K. Eisengarten (Path. Inst. der Med. Akad. Dresden und Kinderabt. des Kreiskrankenhauses Meissen.): Das Deutsche Gesundheitswesen. 1968, 23, 961—968.

A tüdővérzés — haemosiderosis és glomerulonephritis együttes előfordulása Goodpasture-Syndroma (GPS) néven ismert. Eddig kb. 150 esetet írtak le. A szerzők 2 saját esetüket ismertetik. Első betegük 15 éves fiú, aki két és fél éve állt kezelés alatt nephritis miatt. Kisgyermekkorában gyakori otitise, osteomyelitise volt. Halála előtt a viszonylag jó állapotban levő fiú állapota hirtelen rosszabbodott. Klinikailag a krónikus nephritis-nephrosis uraemiával szövődött, köpete véres-nyálkás volt és rtg-képen a felső és legalsó tüdőmezők kivételével mindenütt masszív durvagöbös beszűrődést lehetett látni. Ezek a boncolásnál különböző stádiumban levő vérzésnek bizonyultak.

Szövettanilag mindenütt siderophagok mutathatók ki. GPS-diagnosztikát csak a szövettani vizsgálat után állították fel.

Másik betegük 26 éves asszony volt, aki 18 hónappal halála előtt ízületi panaszokkal jelentkezett felvételre. Ekkor magas vérnyomást és kétoldali miliáris pneumóniát állapítottak meg. A klinikai állapot antibiotikus kezelésre javult. Közben fokozatosan nephritis tünete alakultak ki, komp. veseelégtelenséggel. Középsúlyos normochrom anaemiáját végig észlelték, továbbá myocarditist. A törzsi ápolás 74. napján masszív tüdővérzés tünete között hirtelen meghalt.

Sectionál chronicus glomerulonephritist, masszív tüdővérzést láttak. A tüdő szövettani vizsgálata alapján recidiváló diffúz tüdőbevérvések jeleit és haemosiderosist állapítottak meg. Ezek szerint itt is a körbonctani diagnosis volt GPS.

A szerzők a már nagyjából polgárjogot nyert GPS elnevezés fenntartását javasolják. Megállapítják azonban, hogy a GPS nem önálló kórkép, hanem csak egy variánsa a hyperergias autoantitest által kiváltott tüdővérzésnek. Gyakori az átmenet a Schönlein—Henoch-

féle betegségbe és panarteritis nodosába.

(Ref.: A szerzők teljesen elfogadják Steiner professzor immunoallergiás tüdővérzésre vonatkozó elméletét és azt, hogy a GPS nem külön entitas. A második eset klinikai javulása antibiotikumokra — Streptomycin! — viszont némi kétséget ébreszt a haemosiderosis klinikai diagnózisát illetően.)

Korányi György dr.

☆

A betaadrenerg blockad paradox hatása hypertensióban. E. D. Frohlich, R. C. Tarazi, H. P. Dustan and I. H. Page: Circulation, 1968, 37, 417—423.

A betaadrenerg receptorok izgalma vasodilatációt okoz, és éppen ezért látszik paradoxonnak, hogy ezen receptorok blokkolása jó hatású hypertoniában.

A szerzők 19 hypertoniás (5 renovascularis, 2 veseparenchymas és 12 essentialis) betegen vizsgálták propranol (betaadrenerg blokkoló) hatását hosszú ideig történő (átlagban 32 heti) kezelés kapcsán. Az arterias nyomás 19 beteg közül 16-ban csökkent. A napi dosis átlag 180 mg volt.

Asthma bronchialeban a propranol therapia contraindicált. A kezelés kapcsán számottevő mellékhatást nem észleltek. 3 betegnél somnolencia, egyénél enyhe depresszió lépett fel, de a dosis csökkentésével ezen tünetek is elmúltak. Egy esetben sem fordult elő orthostaticus hypotenzio, és a vérnyomás testhelyzetváltoztatáskor semmit nem csökkent.

7 betegben végeztek haemodinamikai vizsgálatokat a propranol th. elején és átlagban a 10 hónapos kezelés után. Significánsan csökkent a systoles és a diastoles nyomás (186/110-ről 163/92 Hgmm-re) és a pulsszám (88-ról 65-re) valamint kb. 25%-ával a perctérfogot (6130-ról 4615 ml/p-re). A totalis periferias resistencia 5 esetben növekedett és 2 esetben csökkent.

Csermely Ferenc dr.

☆

Endokrinológia

Mellékvesekéreg-reakció ethanolra emberben. Jenkins, J. S., Conolly, J. (St. George's Hospital, London, S. W. 1.), Brit. med. J. 1968, 2, 804.

Állatkísérletek (Smith, 1951; Santisteban és Swinyard, 1956; Ellis, 1966) szerint az ethanol a mellékvesekéreg (mvk) ascorbinsav és cholesterolin szintjét csökkenti, a plasma corticoidokét pedig emeli. A hatás hypophysectomiával kivédhető.

A szerzők emberben kívánták vizsgálni az ethanol hatását a mvk működésére. 8 egészséges nő és 7 egészséges férfi önkéntesen, továbbá 4 hypothalamus-hypophysislaesioban szenvedő betegnek adagoltak ethanol, iv., éhgyomorra, 1 ml/ts kg-os adagban, 500 ml fiziologiás sóoldatban hígítva. Utána két és félórán át harminc percenként meghatározták a plasma ethanol, cortisol és glukose tartalmát.

Egészséges nőkben a plasma alkohol szint magasabbra emelkedett az első félórán, mint férfiakban; később ez a különbség megszűnt. (A szerzők ezt a női szervezet nagyobb arányú zsírszövet tartalmának és ennek következtében az ethanol lassabb eloszlásának tudják be.) A nőknél a cortisol szintje egyöntetűen emelkedett (13—28 microgramm/100 ml plasma), majd az ethanol szint esésével párhuzamosan csökkent. A hét vizsgált férfi közül csak három cortisol szintje emelkedett (10 és 20 microgramm/100 ml plasma között), négy férfié nem. Ez utóbbiakban a vér alkohol szint nem emelkedett 100 mg/100 ml plasma fölé.

Két nőnél megismételték a vizsgálatot úgy, hogy az alkohol infúzió előtt 15 mg morphint adtak s. c., azzal az elgondolással, hogy a morphin egyes stresszek hypothalamus-hypophysis-mvk hatását blokkolja. Mindkét nőben a corticoid emelkedés létrejött, a morphin adása nem változtatott az előbbi válaszon.

A négy beteg esetében kettő — magas vér ethanol szint ellenére — nem reagált corticoid-emelkedéssel; egyénél az emelkedés mérsékelt volt, egyénél pedig teljesen azonos az egészségesekével. A vércukor szint mind az egészséges, mind a beteg probandusokon normális maradt, így a hypoglycaemia szerepe kizárható volt.

Összegezve megállapítják, hogy a vér-ethanol szintnek a 100 mg/100 ml fölé emelkedése jelentős plasma-corticoid emelkedést vált ki. Mivel ez két hypophysis laesioban szenvedő egyénben elmaradt, lehet, hogy a hatás a hypophyisen keresztül következik be.

Graber Hedvig dr.

☆

Hosszú időn át kis prednison-dózissal kezelt betegek plasma „cortisol” válasza Synacthenre. J. A. Hicklin és M. R. Wills (Department of Rheumatology and Chemical Pathology, Royal Free Hospital, London, England), Annals of Rheumatic Diseases. 1968, 27, 33—37.

Egy évnél régebben kezelt betegeiken 250 microg. musculáris Synacthen után 39 beteg közül 4 plasma-cortisol válasza elégtelen volt. A válasz-csökkenés megjelése és az összadózis, ill. az eltelt

idő között közvetlen összefüggést nem találtak. Ez az egyéni érzékenység nagy különbségeire hívja fel a figyelmet. Figyelemre méltó, hogy — ha nem is gyakran —, még napi 5 mg. prednison tartós szedése folyamán is kialakulhat suppressió.

Kelemen Endre dr.

☆

Immunradiometria az emberi növekedési hormon meghatározására. Miles L. E., M. C. N. Hales (Dept. of Biochemistry University of Cambridge). The Lancet, 1968, II, 492—493.

A szerzők megelőzőleg a jódzott antitestek módszerével végeztek insulin kimutatást. Az ismeretlen insulin specifikus reagenssel radioaktívvá tették. Módszerüket kiterjesztették az emberi növekedési hormon (H. G. H.) kimutatására. Részletesen közlik módszerüket.

(Ref.: Az érdeklődőknek eredetiben kell elolvasniuk a módszer leírását.)

Korányi György dr.

☆

Izolált aldosteronizmus. Az aldosteron-antagonisták elektrolit-egyensúlyra gyakorolt hatása, mineralocorticoid hiányában. D. R. Jacobs. (Endocrine Research Laboratory, Division of Endocrinology Department of Medicine. The Mount Sinai Hospital, New York, N. Y.), Metabolism 1967, 16, 1034.

A szerző egy betegnek izolált aldosteronizmusát vizsgálta. (Ennek endokrinológiai vonásait előző munkáikban tárgyalták.) Vizsgálatai célja az volt, hogy aldosteronantagonisták hatását próbálja ki olyan esetben, mikor hatásos mineralocorticoid nem áll rendelkezésre. Más szerzők vizsgálataiból ugyanis az derült ki, hogy mellékvese elégtelenségben szenvedő betegnek adva aldosteron-antagonistákat: 17-hydroxyprogesteront, progesteront, vagy a synteticus spironolactont, csak akkor jelentkezik nátriuresis, ha egyidejűleg desoxycorticosteront is adagolnak. A constans nátrium, kalium, klór tartalmú diétán tartott betegnek normális nátrium, magas kaliumszintje volt a szérumban. Vizeletében jelentősen emelkedett volt a tetrahydrocortison ürítés, relatíve emelkedett a 18-hydroxy-tetrahydro-Á (11 dehydrocorticosteron). A mellékvese működés az aldosteron képzés hiányától eltekintve ép volt. Spironolactont 15 napon át napi 4 × 200 mg mennyiségben adva a Na- és K-ürítésben enyhe emelkedést tapasztaltak. A SeK érték kissé csökkent. 17-Hydroxyprogesteront (természetesen megfelelő kontroll periódus után) 9 napig adtak, 12 óránként 250 mg-ot per os. A nátriumürítés mérsékelten fokozódott ebben az

esetben is. A szer kihagyása után ez az ürítés-fokozódás megszűnt. Progesteront 12 óránként 15 mg-ot adtak 3 napig. Ismét enyhe Na- és K-ürítés növekedést észleltek. Lényegében tehát azt az eredményt, hogy izolált analdosteronizmus esetében is nem jelentős de significant hatást fejtenek ki az aldosteron-antagonisták, úgy értékelte a szerző, hogy a mineralocorticoid hiányt, bár kismértékben, de compensálni tudják a glucocorticoidok.

Büki Béla dr.

★

Plasma electrolyt, renin és aldosteron meghatározás jelentősége a primaer hyperaldosteronizmus kóriszmézésében. J., J. Brown és mtsai (The M. R. C. Blood Pressure Research Unit, Western Infirmary, Glasgow, W. 1.) The Lancet, 1968, II, 55—60.

A szerzők 50 igazolt primaer hyperaldosteronizmusban szenvedő betegen végeztek vizsgálataikat. A diagnózis kritériumai: emelkedett vérnyomás, továbbá az alábbi elváltozások közül legalább 3 jelenléte: 1. tipusos aldosteronoma; 2. alacsony plasma K-szint (legalább 1 meghatározásban 3,7 maeq/l alatti érték); 3. alacsony plasma renin concentratio; 4. emelkedett plasma aldosteron szint.

A K-szint meghatározásánál felhívják a figyelmet, hogy a vizsgálatot plasmából végezzük és vérvételkor kerüljük a kar izommunkáját (leszorítás utáni „markolászás”), mert ez a K-szint jelentős emelkedését eredményezheti. Az 50 beteg közül 507 alkalommal határozták meg a plasma K-tartalmát, 27 betegen ismételték is 3,7 maeq/l alatti értékeket találtak, a többi betegen csak 1—1 esetben. Véleményük szerint minél gyakrabban történik a plasma K-concentratio meghatározása gyanú esetében, annál gyakrabban fogja ez a nem is olyan ritka Conn syndrome kórisméjét támogatni. A methodikailag jelenleg még a legtöbb intézet számára nehézséget okozó plasma renin meghatározás okkultnyilván a legmegbízhatóbb laboratóriumi eljárás a Conn-syndroma identificálásában. A szerzők 42 betegen ismételték is a normal átlagnál alacsonyabb értékeket észleltek (137 alkalommal végeztek az 50 betegen plasma renin meghatározást, 120 esetben találtak alacsonyabb értéket). Véleményük szerint a plasma renin tartalma látszik a legalkalmasabbnak egyéb hypokalaemiás hypertoniás betegekkel való elkülönítésre, akiknél szintén fokozott aldosteron secretio áll fenn, de mellékvesekéreg adenomatosis nélkül. A plasma Na, total CO₂ vizsgálatok a kórisme szempontjából értékelhető eltérést nem mutattak. Az emelkedett plasma aldosteron szint csak a fokozott secretiót mutatja. Conn-

syndroma mellett csak egyéb vizsgálatok pozitívítása esetén szól. A néhány esetben elvégzett plasma corticosteron szint meghatározás valamennyi betegen a fiziológias szinten belülinek mutatkozott.

Pálóssy Béla dr.

★

Primaer májrákhoz társuló paraneoplastikus Cushing-syndroma. Burmeister, P. és mtsai. (Medizinische Klinik der Univ. Freiburg, Path. Institut der Univ. Freiburg). Dtsch. med. Wschr. 1968, 93, 164.

Malignus tumorokhoz csatlakozó nem adreno-hypophysaer eredetű Cushing-syndroma nem ritkaság. Bizonyítható, hogy ilyen esetekben a tumorszövet corticotropin aktivitással rendelkező anyagot tartalmaz. Primaer májcarcinomához csatlakozó paraneoplastikus Cushing-syndromáról eddig nem jelent meg közlés. A szerzők 28 éves férfibeteg esetét ismertetik. A tumor okozta tünetek mellett atrophiaával járó generalizált myopathiát, diabetes mellitust, hypokalaemiát is észleltek. A beteg gyors kórlefo lyás után abscedáló pneumóniában halt meg. A boncolás során a máj b. lebenyében ökölnyi carcinomát találtak. Cirrhosist és extrahepatikus metastasisokat nem észleltek. A tumor endokrin szervekre jellemző szöveti szerkezetűnek bizonyult benne 3,25 mE ACTH/g aktivitást lehetővé kimutató. Cushing-syndroma jeleként jelentősen megnagyobbodott mellékvesét (összsúlyban 45 g), nagyfokú kéreghyperplasiát és lipoid raktározást, valamint kiterjedt osteoporosist észleltek.

(Ref.: A tumor primaer májcarcinomának csak annak alapján minősíthető, hogy extrahepatikus primaer tumort nem találtak. Egyébként szövettanilag sem hepatomának, sem cholangiomának nem felel meg, cirrhosis is hiányzott.)

Sáfrány László dr.

★

A thyreocalcitonin és a parathormon kölcsönhatása. H. Kohler. (Endokrinologische Laboratorien der Medizinischen Universitätsklinik, Bern). Schweiz. med. Wschr., 1968, 19, 728.

A szerző 3—5 napig perfundált patkányokat i. v. dextrose-oldattal. A perfusiós oldatba meghatározott időpontokban vagy Thyreocalcitonint (TCT), vagy parathormont, vagy mindkettőt egyszerre adott.

A Se-Ca-, Se-phosphat- és Se-Mg-szint meghatározásából, valamint a félóránként ürített vizeletfractiók Ca-, phosphat-, Mg- és hydroxyprolin mennyiségéből nyert következtetése: a TCT a parathor-

mon hatását csökkenti a csontokra, és parathormon-hiányban csökkenti a csontresorptiót.

Péter Károly dr.

★

Thyreocalcitonin hatása emberen. H. G. Haas és M. Dambacher (Medizinische Universitätsklinik, Bürgerspital, Basel). Schweiz. med. Wschr. 1968, 19, 727—728.

A thyreocalcitonin (TCT) hatásáról emberen keveset tudunk. A szerzők 12 hypercalcaemiás betegen (6 primaer hyperparathyreoidismus, 4 csontmetastasis, 2 idiopathiás hypercalcuria-syndroma) vizsgálták a hatását. Gondosan tisztított sertés-TCT-t (14—17 MCR-egység) infundáltak physiologiás sóoldatban.

TCT hatására minden betegen jelentősen csökkent a Se-Ca-szint (0,9—3,4 mg%-kal; a százalékos csökkenés azonos volt: 11,8 ± 1,7%). A csökkenés foka a kiindulási értéktől függött. A Se-Ca-szint csökkenése 3 óra alatt érte el a mélypontját; egyes esetekben a hypocalcaemiás effectus 34 óráig tartott. Azonos értelemben változott a Mg-, és az anorganicusphosphat serumconcentrációja is.

A clearance-vizsgálatokból nem vonható le egyértelmű következtetés. 9 betegen csökkent a phosphat-clearance, 3-ban pedig emelkedett. Mivel a betegek többségében magas endogen parathormonszintet tételeznek fel, vitás, hogy a TCT-nek van-e phosphaturias effectusa. A Ca- és Mg-clearanceben pedig csak enyhe csökkenési tendencia mutatkozott.

Péter Károly dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az akut betegellátás megszervezésének kérdéséhez.

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1968. évi december 8-i száma (2736 old.) hozzászólásokat között Széll Kálmán, valamint Braun Pál és mtsai munkáihoz (Orv. Hetil. 1968, 109, 1409 és 1415). Cikkek az akut betegellátás szervezésével és a sürgősségi ellátás körébe tartozó feladatokkal foglalkoznak.

Az Országos Mentőszolgálat részéről egyetértünk abban, hogy az akut betegellátás szervezetének kiépítése kétségtelenül az állami egészségügyi szolgálat egyik legfontosabb soron következő feladata.

Horváth Mihály hozzászólásában több megfigyelendő szempontra hívta fel a figyelmet, ezekre kívánunk reflektálni.

A Mentőszolgálat további fejlesztése kétségtelen alapvető igény az oxyologia tárgykörébe tartozó betegellátás jobb megszervezéséhez. Ezzel kapcsolatban szeretnénk a figyelmet felhívni arra, hogy Budapest 1954 óta, nagyobb vidéki városainkban és ipari centrumainkban különböző időpontokban és később, folyamatosan alakultak ki rohamkocsi szolgálataink, ill. a rohamkocsi szintű ellátás. Több mint 10 esztendeje Budapesten Mentő-kórház működik, melynek életrehívásánál és működésénél alapszempontként érvényesült az acut betegellátás igényeinek kielégítése, ill. reanimációs ténykedések ellátása.

Szolgálatunk orvosi kara az acut első ellátás körébe tartozó események tárgyalásánál, rendelőintézetek, kórházak reanimációs centrumának kialakításánál, ill. azt megelőzően számos alkalommal tartottak előadásokat és más egészségügyi intézményekkel az egészséges kooperációt gyakorolják.

Helyesnek tartanánk az együttműködés további szélesítése és mélyítése érdekében az illetékes intézetekkel megbeszélni közös e vonatkozású feladatainkat és úgy alakítani a Mentőszolgálat ténykedését, hogy az acutan ellátó intenzív terápiás osztályok elképzeléseivel találkozzon a szolgálat működése.

Elképzelhetőnek tartjuk azt is, hogy az érintett intézetek olyan munkaközösséget hívjanak életre, amely az oxyologia tárgykörébe tartozó feladatok szervezési és gyakorlati feladatainak egyes fázisait megszabja. A munkaközösség az illetékes egészségügyi vezető szervekhez jelentést tenne álláspontjáról és támogatást kérnének céljaink megvalósításához.

Egyet kell értenünk azzal, hogy „Még hosszabb ideig nem lehet el látni minden intézetet az intenzív terápiás osztály minden kellékével.” Emiatt legalább Budapesten szükségesnek gondoljuk kijelölni azokat a gyógyintézeteket, melyekben biztosan és a nap minden szakában működik olyan osztályrész, ahol a reanimációs ténykedések elvégezhetők. Így a különböző egészségügyi intézmények a hozzájuk legközelebb eső és biztosan felszerelt intézetekkel kooperálva több beteget tudnának az életnek megmenteni.

Egészségesen lehet bekapcsolni ebbe a folyamatba az Országos Mentőszolgálat munkáját is. A továbbiakban pedig minden intézet felkészítése volna szükséges az acut feladatok ellátásához, hogy a progresszív betegápolási rendszer mielőbb gyakorlatban is megvalósuljon hazánkban.

Bencze Béla dr.
főigazgató
Maklár Lajos dr.
adjunctus

T. Szerkesztőség! Örömmel olvastuk az Országos Mentőszolgálatról érkezett fenti javaslatot, melynek megvalósítása nagymértékben elősegítené az életveszélyes állapotban levő akut betegek gyors elhelyezését megfelelően felszerelt speciális osztályokon. Számos jel arra mutat, hogy egészségügyi főhatóságaink ennek a fontos kérdésnek a rendezését napirendre tűzték, s erre utal Szabó Zoltán dr. eü. miniszternek a napokban tett részletes nyilatkozata is.

Az Országos Mentőszolgálat tagjainak szakszerű és önfeláldozó fáradozása ezen a súlyos munkaterületen valóban minden elismerést megérdemel. Magunk is tanúi vagyunk annak, hogy rohamkocsijaikban milyen korszerű és magasszintű kezelésben részesítik a beszállított szívinfarctusos betegeket. Már pedig ha a shocktalanítás korán megindul, az nem kis fokban növeli a beteg túlélési esélyeit. Nyilvánvaló azonban az is, hogy a kritikus állapotban levő beteg sürgős és megfelelő elhelyezése csak akkor valósítható meg, ha a fekvőbeteg gyógyintézetek ezekre a különleges célokra berendezett részlegei és az Országos Mentőszolgálat között bensőséges együttműködés létesül.

Ennek érdekében fordultunk magunk is az elmúlt évben közvetlenül az Országos Mentőszolgálatnál dolgozó kollégáinkhoz, de javaslatunkra sajnos nem nyertünk választ. Annál nagyobb örömmel olvastuk viszont a fenti levelet, mely aggályainkat most már eloszlatja.

Braun Pál dr.
Róbert Károly körüti kórház
II. Belosztály
Intenzív terápiás részleg

☆

Az ún. alkoholszonda megbízhatóságáról.

T. Szerkesztőség! Jól megéremelt szombat esti pihenőként feleségemmel barátaink művelt és szellemes körében töltvén időmet, miután lelketem és szellemem érdekes eszmecserevel, testemet pedig kitűnő szendvicsekkel, süteménnyel és tömördek narancslével felüdítettem, a csendes és ködös pesti éjszakában gőzölgő gépkocsimmal haladva a Lánchíd pesti hídfőjénél feladatunkat kötelesttudóan és buzgalommal teljesítő derék és vidám rendőreink udvarias, de határozott intására fékeztem, az út szélére álltam és, feleségemet kocsim megmelegedett belsejében magára hagyva, kiszálltam s irataimat nyújtottam, gondolataimban szánva e kedves és udvarias rendőröket, akik téiben és ziman-kóban, ködben és nedvességben szilárdan állnak posztjukon és vidáman teljesítik a közösség érdekében terhes kötelességüket. Az egyik tréfás kedvű és alig fölényesen mo-

solygó fiatal rendőr „Mennyi italt tetszett fogyasztani és milyet?” kérdésére e szánakozás által kissé lágyított, de bizakodóan határozott hangon válaszoltam: „Semennyit és semilyet. Illetve narancsszörpöt!” De már fújtam is fölényesen a késedelem nélkül felém nyújtott karc-sú üvegcsőbe tudóm nyilván narancsaromájú légtartalmát. „Még! Még!” — buzdított a rendőr és én szorgalmasan fújtam, magamban mulatva e hiábavaló tevékenységen és kissé kárörvendve a hatalom képviselőjének, valójában az én magam képviselőjének, elkerülhetetlenül bekövetkező csalódásán, fújtam jókedvűen és az éjszakában felduzzadt arccal, mint egy triton olasz szökökutak peremén. Am a rendőr fölényes mosolya hirtelen fagyos szigorba, „én mindjárt tudtam, nekem mindjárt gyanús volt!” kifejezésbe torzult. Rosszallóan tekintett rám, az üvegcsövet forgatta kezében és most már a tréfa és jóvialítás minden árnyalata nélkül mordította rám kérdését: „Mennyit ivott?” — „Én semmit” — válaszoltam — „De a szonda mást bizonyít!” Bár bizonyosan tudtam, hogy napok óta egyetlen csepp szeszest italt sem fogyasztottam, kivételesen még rumos meggyet sem és általában nem is vagyok iszákos, a tudományos bizonyíték súlya alatt görnyedve, csak dadogva és egyre reménytelenebbül erősítettem ártatlanságomat, annak tudatában, hogy íme a tudomány engem cáfol, mégis olyan meggyőző erővel, hogy a rendőr, valamely emberi sugallat hatására, habozva, de határozottan másik csövet szedett elő és a fújás újra kezdődött. Annak a lehetőségnek a mámorában, hogy talán a szonda tévedett — hisz a tudomány sem csalhatalan — és én mégis ártatlan vagyok, újult erővel láttam neki a feladatnak és buzgóságomban tudóm rezerv-levegőjét és residuális levegőjét egyaránt kifújtam. A próba pozitív volt. Megsemmisülten néztem a rendőrlámpa által megvilágított halvány kék színt, mely bűnösségemet világosan bizonyította. Sohasem hittem valami szilárdan a csodában, de ebben az esetben a csodát a tudomány produkálta, alkoholt varázsolta a pusztában. És ezért elöntött a kétely. Már ingadoztam, hogy igazságomnak higgyek-e vagy a tudománynak, amikor a rendőrök, minden ingadozás nélkül állván a tudomány oldalára, udvariasan, de energikusan kocsijukba tuszoltak és csakhamar egy zordon külsejű, kevésbé megvilágított helyiségben találtam magam, melyben álmából felzavart fiatal orvos legértékesebb, de Goethe által inkább különlegesnek nevezett piros nedvetem vette, csupán annyit hagyva meg nekem e folyadékból — kabátomra, nadrágomra és a padlóra is bőven jutott — mely elég volt arra, hogy hazajussak. A kedves, de feladatukat és kötelességüket tántoríthatatlanul

teljesítő rendőrök utasítására kocsimat és feleségemet a baljós éjszakában voltam kénytelen hagyni, minthogy azonban közben feleségemen szívük megesett, őt is magukkal hozták, sőt mindkettőnköt hazaszállítottak. Vezetői engedélyemet azonban jegyzőkönyvek felvétele után kérhetetlenül magukkal vették, amikor eltűntek az éjszakában. Megsemmisülten hullottam az ágyba — lassan hajnalodott — kétségektől gyötört, ártatlanságom tudatában, néha azonban kétkedve abban, hogy ami előttem, az narancsszörp-mámor-e vagy alkoholfélmény.

Némi kapcsolatok igénybevétele révén és minthogy vérvizsgálatom lelete negatívnak bizonyult, 5 nap múlva már vissza is kaptam vezetői igazolványomat és ismét teljes jogú polgárává váltam államunknak. A kétélyek azonban azóta is gyötörnek.

Vajon az alkoholizálás felderítésére használt szondák kimutatnak-e alkoholtól kívül más anyagokat is? Nem lehetséges-e, hogy a narancsszörp aromás anyagai is pozitív reakciót adnak? Ha igen, miért alkalmazzuk ezeket a szondákat, akár csak szűrésre is, és ha eredményük ennyire bizonytalan, miért fogantatnak derék rendőreink kötelezőségeket teljesítve büntetésszámba vehető intézkedéseket ezekre támaszkodva? Vannak-e tökéletesebb szondák? s ha vannak, miért nem azokat alkalmazzuk? Vagy a közlekedési rendőrség csupán a szondavizsgálat tényének erkölcsi erejére számít, mint preventív tényezőre? A T. Szerkesztőség szakértő gárdájától várja türelmetlenül a feleletet a kérdésekre ártatlanságának kifelé bizonyíthatatlan tudatával szemben a modern tudomány és laboratórium egzakt eszközeivel bizonyítottan bűnös

Magyar Imre dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Belgyógyászati diagnosztika

Szerk.: Petrányi Gyula. Második átdolgozott kiadás. Medicina Budapest, 1968. (500 oldal, 102,— Ft.)

A „Belgyógyászati diagnosztika” újabb kiadása több egy jól megírt magas színvonalú tankönyvvel, az általános orvos önképzésének, ismeretei felfrissítésének alapvető és nélkülözhetetlen eszköze. Olvasásából nagy gyakorlati hasznot meríthetnek mindazok, akik betegek vizsgálatával foglalkoznak.

A könyv két fő részre bontható: az első rész (35 oldal) tartalmazza az általános diagnosztika elveit és módszereit, a második részt (423 oldal) a szervek és szervrendszerek

diagnosztikája alkotja. Ehhez csatlakozik a bármely szakmában működő gyakorlati orvos számára egyaránt nélkülözhetetlen kislaboratóriumi vizsgálatok ismertetése, az aetiopathogenetikai diagnosztika, a halál diagnosztikája és — a szocialista egészségügyben egyre inkább előtérbe kerülő — preventív diagnosztika szempontjainak ismertetése.

A könyv gazdag anyagában a tárgyközlést 26 oldalnyi név- és tárgymutató segíti elő. A szöveget 194 jól sikerült ábra, köztük nagy számú, jól reprodukált röntgenfelvétel és 17 táblázat illusztrálja. A szép kiállításért a kiadó dicséretet érdemel.

Az első rész első fejezete a diagnózisok és a tünetek és panaszok fajtáinak, a betegség lefolyásai jellemzőinek osztályozását adja, valamint gyakorlati tanácsokat nyújt a vizsgálat feltételeiről, menetéről és az alapvető orvosi dokumentációról (kórlap, zárójelentés). Nagyon lényeges, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy a diagnosztikai tevékenységből a betegre károk is származhatnak, óv a felesleges, vagy veszélyes vizsgálatok kritikátlan végzésétől.

A második rész sorra tárgyalja a mellkasi szervek és a keringés, az emésztőtraktus, a máj-epe-pancreas, a vese, a mozgásszervek, az endokrinológia, a haematológia és az idegrendszer diagnosztikáját. Az egyes fejezetek stílusa tömör és mégis jól olvasható, tartalma szerencsés szintézisben ötvözi a legmodernebb elvek és a mindennapi gyakorlat igényeit.

A szerkesztő munkáját és az illesztő szerzők jó együttműködését dicséri, hogy a könyv egységes egészét nem zavarja sem tartalmi ellentmondás, sem stílusbeli, színvonalbeli egyenlenség. A leg gondosabb átolvasáskor is csak kivételként lehet találni felesleges ismétlést, pl.: a máj kopogtatása szerepel mind a 163., mind a 198. oldalon, és csupán elvéve zavaró sajtóhibát (mint pl. a 149. oldalon Lutzenbacher). Elírás: a 127. oldalon: „Plasmavesztéses shockban... az exsiccossal szemben a plasma fehérjetartalma nem csökken”.

A könyv értékét növeli a 28 oldalnyi fejezet is a kislaboratóriumi vizsgálatokról, az észlelt jelenségek értékeléséről. A kezdő általános orvos részére különösen nagy segítség a fejezet végén található táblázatos összefoglalás a legfontosabb „nagylaboratóriumi” vizsgálatok eredményének az értékeléséről. A II. részt a kórokok kimutatásának diagnosztikája, a szűrő- és alkalmassági vizsgálatok, a keresőképeség vizsgálatára és elbírálására vonatkozó tanácsok zárják le. (A rendelőintézeti orvosokon kívül a gyakorlott klinikus is jól tudja,

hogy a munkaképesség elbírálása mennyi gyakorlati, szervezési problémát rejt magában!)

Földi Mihály dr.
Szabó Rezső dr.



Bauer Ervin: Elméleti biológia. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967, 243 lap. 50,— Ft.

A könyv szerzője a magyar származású, viszonylag fiatalon emigrációban elhunyt orvos-biológus. Bauer Ervin az elméleti biológia egyik megalapítója és széleslátókörű, kiváló művelője volt, aki előbb a moszkvai egyetem biológiai tanácskét vezette, később pedig a leningrádi egyetemen kapott katedrát.

Az Akadémiai Kiadó gondozásában megjelent könyve művének első magyar nyelvű kiadása. A könyv voltaképpen két művet, az 1935-ben, orosz nyelven megjelent főművét (Elméleti biológia) és az 1920-ban német nyelven, Berlinben megjelent művét (Die Grundprinzipien der rein naturwissenschaftlichen Biologie) foglalja egységbe.

A könyv megjelentetése haladó tudományos hagyományaink ápolásán túlmenően hasznos ma is a biológus kutatók számára, az exakt természettudományos gondolkodás jelentőségének előtérbeállítása és hangsúlyozása folytán. Annak ellenére örömmel üdvözölhető a könyv megjelenése, hogy Bauer egyes tételei a modern természettudomány jelenlegi adatai ismeretében már túlhaladottnak és több vonatkozásban vitathatónak tekinthetők. A munka nagy értéke, hogy kiemelten hangsúlyozza az exakt biológiai tudomány megteremtésének egyetlen járható útját, a fizikával, kémiával és matematikával való szoros kapcsolat kialakításának szükségességét. Bauer e művében állítja fel elsőként az állandó inaequilibrium állapotának elvét a biológiai rendszerekre. Bár Bauer könyve — mint ezt az előszóban a szerző is hangsúlyozza — befejezetlen mű, érdemei vitathatatlanok.

A könyv nagyobbik részét alkotó első kétharmada 2 részre és 4—4 fejezetre tagolódik. A szerző az első részben az élő anyag általános elméletével foglalkozik. Megfogalmazza az állandó inaequilibrium-állapot elvét. Ezen belül foglalkozik az élő rendszerek állapotának változásaival állandó és változó környezeti feltételek között, az ingerelhetőség és az ingerlékenység kérdésével. Az élő rendszerek legfőbb tulajdonságának tartja, hogy az élő rendszer soha nincsen egyensúlyban, hanem állandóan munkát végez az egyensúly beállításával szemben. Ugyancsak az első részben részletesen foglalkozik a termodinamikai törvények érvényességének kérdésével biológiai rendszerekben, a „külső” és „belső”

munka kérdésével és törvényszerűségeivel és az „elő fehérje” problematikájával.

A 2. rész az életjelenségek elméletét tárgyalja 4 fejezetben. Az első fejezetben az anyagcsere és az aszimiláció, a második fejezetben a szaporodás, a harmadik fejezetben az alkalmazkodás és az ingerlékenység kérdését fejtegeti. Kísérletes adatok alapján részletesen elemzi az alkalmazkodás határait, az izom nyugalmi áramának és ingerküszöbének változásait különböző megterhelésekre, továbbá az izom harántcsíkoltának változásait terhelés, ingerlés és elhalás esetén. Ezzel kapcsolatban 20 mikroszkópi felvételt is közöl. A negyedik fejezetben az evolúció energetikai törvényszerűségét fogalmazza meg exakt, matematikai formában.

A könyv második része (függelék) Bauer 1920-ban megjelent német nyelvű munkáját tartalmazza és „A természettudományos biológia alapelvei és ezek alkalmazása a fiziológiában és patológiában” címet viseli. A függelék három részből és 14 fejezetből áll. Az első rész bevezető megjegyzéseiben a természeti törvények jelentőségének és értékelésének összefoglalója található. Erre vonatkozó megállapításai ma is szözszerint helytállóak. Hangsúlyozza, hogy az új természeti törvények értékét „termékenysége” adja meg, tehát az a természeti törvény értékes, amely újabb kutatásokra és újabb törvényszerűségek megállapítására ösztönöz és ehhez támpontot nyújt. A második fejezet a vitalista és a mechanikus természetszemlélet materialista bírálatát tartalmazza. A harmadik fejezetben az „élőlény” fogalmát és a biológia 3 alapelvét fogalmazta meg. A szerző felfogása szerint a biológia általános érvényű alapelve az, hogy az élőlények a környezet energiaforrásait az egyensúlyi állapot elkerülésére használják, továbbá, hogy az életfolyamatok mindegyike regulatív jellegű. A negyedik fejezetben a halál fogalmával foglalkozik, amelynek lényegét az élő rendszer és a környezete közötti egyensúly bekövetkezésében látja. Az ötödik fejezetben a biológia munkamód-szereivel foglalkozik.

A függelék második része az első részben ismertetett alapelvek alkalmazását tárgyalja a biológiában és élettanban. Ennek keretében a következő kérdésekre tér ki részletesen: növekedés, szaporodás, ingerlékenység, alkalmazkodás, organizáció foka, természetes kiválogatódás, sejtdifferenciálódás, regeneráció, betegség fogalma, atrofia, degeneráció, gyulladás, daganatok.

Mint már említettem, a könyv adatai részben már vitathatóak, de logikus és világos, egyértelműen materialista természetszemlélete, az exakt biológia kialakítása irányá-

ba tett sikeres lépései Bauer könyvét ma is használható, hasznos olvasmánnyá teszik.

A 243 oldalas könyv nyomdatechnikai szempontból és külalakját tekintve is méltó tartalmához.

Niedetzky Antal dr.



André A. Charlier: Beat to beat hemodynamic effects of lung inflation and normal respiration in anesthetized and conscious dogs. Arscia S. A. — Press. Académ. Europ., Bruxelles. 1968, 112 oldal, 50 ábra, 10 táblázat.

A kis monografia címe is sejte-ti már, hogy a munka a kisvérkőri keringés és légzés összefüggéseinek sokoldalú, nagy technikai felkészültséget igénylő vizsgálatával foglalkozik. Rövid bevezetésében a szerző áttekinti a „normális” légzésnek a kisvérkőri érpályára, a „centralis vérmenyiségre” és a bal kamra verőterefogatára gyakorolt hatásával kapcsolatos eddigi ismereteink fejlődését. Hangsúlyozza, hogy technikailag csak az utóbbi 5–6 évben vált lehetővé az, hogy öntudatnál levő állaton kisvérkőri áramlásméréseket végezzenek folyamatosan. Bár a témára vonatkozó bizonyos részeredmények ismeretesek az utóbbi évek közléseiből, ugyanazon az állaton különböző körülmények között nem történtek még részletes vizsgálatok.

A munka további része 4 fejezetre oszlik. Az elsőben részletesen ismerteti a kísérleti körülményeket. Az altatott kutyákon végzett kísérletek alkalmazás intratracheális tubuson át különböző nyomású oxigénnel és szobalevegővel fűjték fel a tüdőt a pozitív nyomású vizsgálatokban, míg a negatív nyomást „Body respirator”-ban állították elő. Mindkettőt nyitott és zárt mellkasnál is alkalmazták. A kilégzett levegőt spirométerrel és pneumotachográfal ellenőrizték. Részletes műszaki leírást ad az általa kifejlesztett, elektromagnetikus elv alapján működő véráramlásmérőről, részletezve az elv kialakulását, hibaforrásait és azok megszüntetési módját. Ezeket a „flow transducekereket” helyezte az arteria pulmonalis törzsére és az aorta kezdeti szakaszára és azok kedvező esetben hetekig tartó regisztrálást tettek lehetővé. A különböző mérési adatokat 8 csatornás készülékkel regisztrálta egyidejűleg. Egy-egy kísérleti csoportba 6–9 kutyát tartozott.

A II. fejezetben 10–30 másodpercig tartó állandó nyomással fűjva fel a tüdőket, ennek haemodinamikai hatását vizsgálta nyitott és zárt mellkasú állatokon. A tüdők felfújása és leengedése utáni első 3 szívveréskor a balszív verőterefogata ellenkező irányú, de sokkal kisebb változást mutatott, mint a

jobb szívé. Ennek okát a két transducer (a pulmonalison és aortán levő) közötti centralis vérmenyiségben látja (mely tehát a tüdőerekben és bal szívben levő vérmenyiség összege). — A III. fejezetben is altatott állatokon, de már pozitív-negatív nyomású lélegeztetéses keringési hatását vizsgálta. Az alkalmazott különböző légzésterfogatok és nyomásviszonyok ellenére, a szív perctérfogata alig változott. A pozitív nyomású felfújások maximálisan $\pm 15\%$ -kal befolyásolták a jobb, és $\pm 7,5\%$ -kal a bal szív verőterefogatát úgy, hogy a hatás maximuma mindig ellentétes a két szívfélén. A legalacsonyabb jobb-szív-verőterefogatnak a legmagasabb balszív-verőterefogat felelt meg, a felfújás maximumán. Ekkor kb. 15% -kal nőtt a tüdő vascularis resistenciája és kb. 5% -kal csökkent a centralis vérmenyiség. Hasonló hatást észlelt külső, negatív nyomású lélegeztetéskor.

A IV. fejezetben számolt be a normál légzés keringési hatásairól, melyet az előző vizsgálatokat túlélt, öntudatnál levő állatokon tapasztalt és tanulmányozott. Megállapításai szerint: normál belégzést azonnal — a mellúri nyomás csökkenésekor — követi a j.-kamra verőterefogatának a növekedése, amely csúcsát a belégzés csúcsán éri el. A balkamra verőterefogatának a változása kevésbé kifejezett és mindig ellentétes a jobbkamrai verőterefogatéval. Eközben a centralis vérmenyiség $2\text{--}5\%$ -os ciklikus változást mutat: legtöbb vért a belégzés maximumán tartalmaz a tüdő. Az arteria pulmonalis középnyomása és a balpitvari nyomás alig változik légzéskor. A jobb és balkamra verőterefogatának változása között 3 szívverés késedelem van, amit a centralis vérmenyiség okoz. Így a centralis vérmenyiség késlelteti a tüdön átáramló vérmenyiségi változások hatását, segítve ezzel a kisvérkőri perfusio stabilitásának fenntartását. Erőltetett kilégzés és a tüdő állandó nyomással történő felfújásának keringési kihatásai nagyon hasonlóak: a jobbszív verőterefogatát csökkentik, míg a balkamra telődését fokozzák.

Szerző mindezeket 50 igen részletes, szép ábrával és 10 részletes táblázattal teszi jól áttekinthetővé és meggyőzővé. A kis monográfia elolvasása a légzés és keringés összefüggéseit vizsgáló kutatóknak szinte nélkülözhetetlen, de értékes adatokat találhatnak benne a légzésfunkcióvizsgálatokkal és respirációs terápiával foglalkozó tüdő és belgyógyászok, kardiológusok és anaesthesiológusok is.

Vargha Géza dr.

H. Jordan: Bäderbuch der Deutschen Demokratischen Republik und Udluft-Schemata. VEB Georg Thieme, Leipzig, 1967, 264 és 52 oldal. Ára: 55 MDN.

Abból kiindulva, hogy mai betegellátási rendszerünkben milyen fontos szerepe lehet a kórház és munkahely között a gyógyhelyi és szanatóriumi kezelésnek, az NDK Egészségügyi Minisztériumának kezdeményezésére és gondozásában adta ki a leipzig Georg Thieme kiadó ezt a könyvet. Rendkívül hasznos munka, mellyel a gyakorló orvos részére meg akarja könnyíteni a gyógyfürdőkben és klimatikus gyógyhelyekben rejlő gyógyítási lehetőségek helyes orvosi felhasználását.

A kötetet H. Jordan, a Bad Elsterben működő Balneológiai Kutatóintézet igazgatójának szerkesztésében H. G. Egerter, A. Giessler, G. Hentschel, R. Hohl, R. Michalik, G. Plötner és D. Reinhold írták. Rövid szervezési, geológiai, vízchemiai, bioklimatológiai és valamivel hosszabb orvosi fejezeteket, valamint a gyógyhelyek és szanatóriumok ismertetését tartalmazza. Külön mellékelt füzeten 44 gyógyvíz részletes analysisének adatait és ezek grafikai ábrázolását is magába foglalja. A grafikai ábrázolás H. Udluft által javasolt módszerrel történik és a füzetet „Udluft-Schemata” címmel jelölik.

A gyógyhelyek és szanatóriumok növekvő jelentőségét a chronikus betegek ellátásában és ennek kialakulását az NDK-ban megfelelő adatokkal alátámasztva részletesen ismertetik.

Legnagyobb súlyt helyezik arra, hogy a nem gyógyhelyen működő, általános gyakorlatot folytató orvos kellő tájékoztatást kapjon arról, hogy mikor lehet és kell a beteget gyógyfürdőbe utalni és milyen gyógyeredmény várható ettől az aránylag rövid kezelési periodustól. Ebből a szempontból kiemelkedő magának a könyv szerkesztőjének H. Jordan-nak fejezete, a gyógyhelyi kezelés előfeltételeiről, előkészítéséről, általános indikációról és contraindicióiról.

A könyv közel kétharmad részét az egyes gyógyfürdők, klimatikus gyógyhelyek és szanatóriumok részletes, kritikus ismertetése foglalja el. Ebben a szerzők nemcsak a helyhez kötött gyógytényezőket (gyógyvíz, klimatikus viszonyok) ismertetik, hanem a rendelkezésre álló gyógyberendezéseket, diéta-lehetőségeket, séta és szórakozási adottságokat is felsorolják, hogy a beküldő orvos a betegnek legmegfelelőbbet választhassa ki. 28 gyógyhelyet, 31 szanatóriumot és 4 Kneipp-fürdőt ismertetnek ily módon.

Schulhof Ödön dr.



Magyar Haematologiai Társaság

FIBRINOLYSIS SYMPOSIUM

Magyar Tudományos Akadémia
300-as terem

1969. IV. 9—10—11.

Szervező Bizottság elnöke:
prof. Pálos A. László dr.

1969. IV. 9.

Tudományos program A thrombolytikus kezelés

Elnökség: prof. Barta I. dr., prof. Donner L. dr.,

8.30 óra: Prof. Pálos A. L. dr.: Megnyitó.

8.40 óra: Prof. Pálos A. L. dr. (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): A fibrinolysis, mint élettani és kóreléttani folyamat (referátum).

9.20 óra: Rák K. dr. (SZOTE I. Belklinika): Aktivátor vagy kész plasmin készítmény? (referátum).

9.50 óra: Bugár—Mészáros K. dr. (István Kórház): A thrombolytikus kezelés indikációi és contraindiciói (referátum).

10.20 óra: Sas G. dr. (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): Laboratóriumi ellenőrzés kérdése (referátum).

Szűnet

10.40—10.50

Elnökség: Bernát Iván dr., prof. Gottlob, R. dr.

10.50 óra: Prof. Haaf, H. dr. (Frankfurt/M): Adagolás és ellenőrzés a thrombolytikus terápiában.

11.25 óra: Fischer, E. J. dr. (Geldern): A friss szívinfartus streptokinase kezelése.

11.40 óra: Prof. Gottlob, R. dr. és Blümel, G. dr. (Bécs): A thrombus kora és ennek jelentősége a fibrinolysisre.

11.55 óra: Sas V. dr., László C. és Kelemen P. dr. (Tétényi úti Kórház, OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): Plasminogén meghatározás jelentősége a thrombolytikus kezelés során.

12.10 óra: Prof. Schmutzler, R. dr. (Giessen): A thrombolysis lehetőségei chronikus arteriális végtágulásoknál, ill. stenosisnál.

12.25 óra: Conrad, E. dr. és prof. Perlick, E. dr. (Lipce): Streptokinase kezelés agyemboliánál.

Szűnet

Elnökség: prof. Gerendás M. dr., prof. Dabrinjan, T. M. dr.

14.30 óra: Külföldi résztvevők számára fenntartott előadási idő.

15.45 óra: Prof. Malinovszkij, H. H. dr. (Moszkva): Tapasztalataink az acut fibrinolysis syndroma kezelésében.

Szűnet

16.00—16.20

Elnökség: Fiam B. dr., prof. Perlick, E. dr.

16.20 óra: Pflug, C. dr. és prof. Perlick, E. dr. (Lipce): Viscocagulographiával szerzett tapasztalataink a streptokinase hatás thrombolyticus aktivitásának elektronikus mérésére.

16.35 óra: Prof. Perlick, E. dr. (Lipce): Vértékek gyakorisága és okai, mint primaer és secundaer fibrin (fibrinogén) olysis következményei belbetegeken és ezek kezelése antifibrinolyticumokkal, illetve heparinnal vagy streptokinase-val.

16.50 óra: Bugár—Mészáros K. dr. és Bereczky M. dr. (István Kórház I. Belosztály): Tapasztalataink a thrombolytikus terápiával.

17.00 óra: Prof. Perlick, E. dr., v. Baehr, R. dr. és Bach, H. dr. (Lipce): A fibrinogén lebontási termékek vizsgálata thrombolyticus terápiá kapcsán.

17.20 óra: Jákó J. dr. és Sas G. dr. (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): A fibrinogén, fibrin degradációs termékek és immunkémiai kimutatásuk.

17.35 óra: Alánt O. dr. (I. sz. Sebészeti Klinika): A fibrinolytikus rendszer reakcióképességének jelentősége a sebészeti gyakorlatban.

1969. IV. 10.

Tudományos program Fibrinolytikus vértékek és terápiájuk

Elnökség: Hollán Zs. dr., prof. Malinovszkij, H. H. dr.

8.30 óra: Pataky I. dr. (Országos Ideg-Elme Gyógyintézet): Az antifibrinolyticumok farmakológiája (referátum).

9.10 óra: Boros M. dr. (SZOTE I. Sebészeti Klinika): Antifibrinolyticus terápia (referátum).

9.50 óra: Sas G. dr. (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): A defibrinációs syndroma laboratóriumi diagnosztikája (referátum).

Szűnet

10.20—10.40

Elnökség: Gráf F. dr., prof. Remde, W. dr.

10.40 óra: Haberland, G. L. dr. (Lewerkusen): Enzyminhibitorok és véralvadás.

11.15 óra: Landmann, H. dr. (Erfurt): A plasmin synteticus inhibitorai.

11.30 óra: Klöcking, H. P. dr. és prof. Markwardt, dr. (Erfurt): A paraamino-methyl-benzoessavnak, mint antifibrinolyticumnak farmakológiájáról.

11.45 óra: **Lázár Gy. dr.** (SZOTE Kórélettani Intézet): A Schwartzmann jelenség iránti érzékenység és a fibrinolitikus képesség összefüggése.

12.00 óra: **Pár A. dr., Nagy I. dr. és prof. Jávör T. dr.** (POTE I. Belklinikai): Az Acepramin gyulladás-csökkentő hatásának vizsgálata.

12.15 óra: **Wölfer E. dr.** (POTE Urológiai Klinika): A fibrinolysis diagnosztikus problémái az urológiai megbetegedésekben.

Szünet

Elnökség: **prof. Simonovits I. dr., prof. Schmutzler, R. dr.**

14.30 óra: **Szelestei T. dr. és Kelemen Zs. dr.** (POTE Urológiai Klinika): Az urológiai műtéteket követő Acepramin kezelés, különös tekintettel a lokális alkalmazására.

14.45 óra: **Prof. Matis, P. dr. és Pauschinger, P. dr.** (Tübingen): A Trasyolnak, mint a fehérjebontó enzimek inhibitorának keringésre gyakorolt hatásáról.

15.05 óra: **Vecsey D. dr.** (Sopron, Megyei Kórház): Antifibrinolyticumok jelentősége a prostata sebészetben.

15.20 óra: **Gáspárdy G. dr., Mituszova M. dr. és ifj. Gáspárdy G. dr.** (ORFI): Az ϵ -aminokapronsav terápiás használhatósága rheumatoid arthritiben.

15.35 óra: **Boda A. dr. és Kremser K. dr.** (Országos Traumatológiai Intézet): Tapasztalataink az ϵ -aminokapronsav és aminomethylcydlohexan-carboxylsav alkalmazásával csontsebészeti betegek postoperatív kezelésében.

15.50 óra: **Vogel, G. dr.** (Erfurt): Chronikus antifibrinolyticus kezelés kapcsán szerzett tapasztalataink.

16.05 óra: **Nagy I. dr., Gáti I. dr., Losonczy H. dr. és Thán E. dr.** (POTE I. Belklinikai): Hypermenorrhoeás betegek tartós kezelése antifibrinolyticumokkal.

Szünet

16.20—16.40

Elnökség: **Kelemen E. dr., prof. Pauschinger, P. dr.**

16.40 óra: **Pilgerstorfer, H. W. dr. és Fischer, R. dr.** (Bécs): A fibrinolyticus terápiá laboratóriumi ellenőrzése.

16.55 óra: **Bédi J. dr., és Wolf M. dr.** (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): Fibrinogén degradációs termékek hatása a thrombocyták aggregációjára.

17.10 óra: **Ruzicska Gy. dr., Dzvonyár J. dr., Gulyás P. dr. és Boros S. dr.** (DOTE Szülészeti Nőgyógyászati Klinika): Acepramin alkalmazása szülészeti coagulopathiás szövődményekben.

17.45 óra: **Hellinger, J. dr.** (Erfurt): Fibrinolysisre vonatkozó vizsgálataink orthopaediai beavatkozások előtt és után.

1969. IV. 11.

Tudományos program Fibrinolitikus vérzések és terápiájuk

Elnökség: **prof. Pálos A. L. dr., prof. Matis, P. dr.**

8.30 óra: **Prof. Donner, L. dr.** (Prága): A fibrinolitikus aktivitás egyes állatoknál.

8.45 óra: **Záborszky K. dr., Keller L. dr., Szalontay S. dr. és Fejéregyházy I. dr.** (BOTE III. Belklinikai és Semmelweis Kórház): A vér fibrinolitikus aktivitása atherosclerosisban és befolyásolása „Cloffbrate”-val.

9.00 óra: **Boros M. dr. és Vigh E.** (SZOTE I. Sebészeti Klinika): Néhány heparin-közömbösítő szer hatása a fibrinolysisre.

9.15 óra: **Goldschmidt B. dr., Börcz L. dr. és Büky B. dr.** (BOTE II. Gyermekklinika): A fibrinolitikus enzim-rendszer vizsgálata embernél az arteria és vena pulmonalis vérében.

9.30 óra: **Szentkláray, J. dr. és Prof. Perlick, E. dr.** (Lipscse): A dextran anti-antithrombin VI. hatásáról.

Szünet

9.45—10.05

10.05 óra: **Boros M. dr. és Nagy A.** (SZOTE I. Sebészeti Klinika): Urokinase aktivitás és kiválasztás vizsgálata chronikus uraemiában.

10.20 óra: **Ruzicska Gy. dr., Boros S. dr., Dzvonyár J. dr. és Gulyás P. dr.** (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Locális fibrinolysis szerepe nőgyógyászati vérzésekben.

10.35 óra: **Szemere Pál dr.** (OTKI IV. Belgyógyászati Tanszék): Új eljárás fokozott fibrinolysis kimutatására. Eredményeink diabeteses beteganyagban.

10.50 óra: **Losonczy Hajna, Nagy Ibolya** (POTE I. Belklinikai): Thromboemboliás szövődmény antifibrinolyticus kezelés mellett.

11.05 óra: **Prof. Pálos A. L. dr.** (OTKI I. Belgyógyászati Tanszék): A symposium összefoglalója.



MEGHÍVÓ A MAGYAR GASTROENTEROLÓGIAI TÁRSASÁG NAGYGYÜLÉSÉRE,

1969 április 23-tól 26-ig
az Állami Gyógyfürdőkórházba
PARÁDFÜRDŐ

RÉSZLETES MŰSOR

1969. április 23., szerda

Érkezés Parádfürdőre 9.40 órakor autóbusszon. A menetrendszerű járat Budapest Engels-térről 6.30 órakor indul.

Ebéd: 14-től 15 óráig.

Vacsora: 20-tól 21 óráig.

Vacsora után: a munkacsoportok megbeszélései.

1969. április 24., csütörtök

Reggeli: 9-től 9.30 óráig.

9.30-tól 13.30 óráig:

TUDOMÁNYOS ELŐADÁSOK

Fő téma: A májkóma.

Referálók:

Lapis Károly: A májkóma kórbontani vonatkozásai.

Fischer Antal: A májkóma pathogenesise.

Kisfaludy Sándor: A májkóma ammónia-intoxicatiós elmélete.

Müthing, D.: A májkóma klinikuma (német).

Szünet

Wallnöfer, H. (Vöcklabruck): A fermentblockkóma problematikája (német).

Thaler, Heribert (Wien): Az endogen kóma hepaticum korai diagnosisa (német).

Wein Tiborné, Szám István, Szabó Zoltánné (Fővárosi János Kórház III. Belosztály, ORFI Központi Laboratórium): Plasma ammónia-meghatározás módosított ioncserés módszerrel májcirrhosisban, májcomában és praecomában.

Vass Agnes, Szám István, Wein Tiborné (Fővárosi János Kórház III. Belosztály): Adatok a májcoma preventiójához: a plasma ammónia-szint változása májcirrhosisban saluretikus kezelés alatt.

Szám István, Vass Agnes, Wein Tiborné, Holló János (Fővárosi János Kórház III. Belosztály): Adat a májcoma terápiájához: a hyperammoniaemia befolyásolása kálium-magnesium aspartattal.

Oszvald Péter, Csiffáry Dezső, Vas György (Fővárosi Tétényi úti Kórház): Extracorporális májperfusio szerepe a májkóma kezelésében.

Balogh Ferenc, Váry László, Mihalecz Károly (POTE Urológiai Klinika): A hepatargiás coma művese-kezelése.

Vita

Ebéd: 14-től 15 óráig.

15.30-tól 19.30 óráig:

A FŐ TÉMÁHOZ CSATLAKOZÓ ELŐADÁSOK

Ungváry György, Somogyi György (BOTE Anatómiai Intézet): A máj érszerkezetének változása hepatitis epidemicában és atrophia hepatitisban.

Iskum Miklós, Mészáros Sándor, Ruzsa Péter, Solti Ferenc, Magyar Imre (BOTE I. sz. Belklinikai): A portális nyomás változásának vizsgálata étkezés hatására.

Molnár Lajos, Ungváry György, Tóth Tihamér, Farkas András, Pályi Anna, Somogyi György (BOTE II. sz. Sebészeti Klinika): Kísérle-

tes vizsgálatok izolált máj perfusiójával.

Schaff Zsuzsa, Lapis Károly, Sáfány László (BOTE I. sz. Kórbontani Intézet és I. sz. Belklinika): Adatok a Gilbert-kór ultrastrukturájához.

Lapis Károly, Balázs Márta, Sáfány László (BOTE I. sz. Kórbontani Intézet, OTKI Kórbontani és Kórszövettani Tanszék, BOTE I. sz. Belklinika): Recurráló intrahepatikus terhességi cholestasis fény- és elektronmikroszkópos vizsgálata.

Prékopa A., Dalmi L., Zajzon R., Brátovics I., Münnich D. (DOTE I. sz. Belklinika és Hajdú-Bihar megyei Kórház Fertőző Osztálya): Adatok az immunglobulin vizsgálatok diagnosztikai jelentőségéhez.

Kovács Ágota (BOTE I. sz. Belklinika): Krónikus hepatitis immunosuppressív terápiája.

Czirák László, Balázs Márta (OTKI IV. sz. Belgyógyászati Tanszék): Májpunctio jelentősége immunopathológiai állapotok tisztázásában.

Fehér János, Jakab Lajos, Takács Livia (BOTE III. sz. Belklinika): Májkárosodás és kísérletes gyulladás hatása a serum glycoprotein-concentrációra.

Lehotzky Dezső, Szécsény Andor (BOTE I. sz. Belklinika és I. sz. Sebészeti Klinika): A portalis hypertonia szerepe a hyperspleniás cytopenia létrejöttében.

Ürmösi András (Tatabánya, Megyei Rendelőintézet): Idült máj- és epebeteg munkaképesség-csökkenésének szakértői véleményezése.

Vacsora: 20-tól 21 óráig.

Vacsora után tudományos filmvetítés.

1969. április 25., péntek

Reggeli: 9-től 9.30 óráig.

9.30-tól 13.30 óráig:

HETÉNYI GÉZAEMLÉKELODÁS

Kelemen Endre: Immunológiai rendszerek: a béltraktus lymphoid sejtjeinek szerepe.

A Magyar Gastroenterológiai Társaság 1968. évi tudományos díjainak kiosztása.

Szünet

TUDOMÁNYOS ELŐADÁSOK

Siurala, Max (Helsinki): A vékonybél-fekély kezelése Östriolsuccinattal: kontrollált vizsgálat (német).

Karácsony Gizella, Pach Éva, Varró Vince (SZOTE Kórbontani Intézete és I. sz. Belklinika): A gyomornyalkahártya secretiós aktivitása és mirigysejtösszetételének vizsgálata emberben.

Csalay László, Csákváry Gábor (BOTE Kórélettani Intézet): Anyagcsere-változások (foszfátfrakciók, triglycerid, glikogen) immobilizált patkányok gyomornyalkahártyájában.

Mózsik Gy., Berstad A., Myren J., Oye I. (POTE I. sz. Belklinika): Na⁺- és K⁺-dependens ATP-ase készítése gyomornyalkahártyából.

Kisfalvy István, Fonyódi Lajos (MÁV Kórház I. Belosztály és Központi Laboratórium): Pentagastrinnal és histaminnal végzett összehasonlító gyomorsecretiós vizsgálatok.

Preisich Péter, Szatmáry Agnes, Szekeres Mária (Simmelweis-Kórház II. Belosztály): A Lambling-, Kay- és Hollander-féle gyomorszekréciós vizsgálatok néhány tapasztalata.

Frenkl Róbert, Keszler T., Csalay László, Csákváry Gábor (BOTE Kórélettani Intézet): Humorális és enzimatisz változások jelentősége az izommunka gyomorsavszekréciót csökkentő hatásának mechanizmusában.

Székelly Árpád, Major Tódor, Romvári Hajnalka (Tétényi úti Kórház II. Belosztály és Röntgenosztály): Pentagastrin hatása a gyomormozgásra.

Gáti Tibor, Keszler Péter, Zelles Tivadar, Gyenes G., Szollár L. (BOTE Kórélettani Intézet): Alkohol akut és krónikus bevitelének hatása az experimentális ulcus kifejlődésére patkányban.

Ebéd: 14-től 15 óráig.

16-től 19.30 óráig:

KEREKASZTAL-KONFERENCIA A GYOMORSZEKRÉCIÓRÓL

Vitavezető: Varró Vince (Szeged).

Bevezető.

I. Mirigysejt-összetétel és szekréciós aktivitás a gyomorban:

- a) Karácsony G. (Szeged),
- b) Myren, J. (Oslo).

Vita

II. A gyomor vérellátása és szekréciós tevékenysége (módszerek, összefüggések):

- a) Classen, M. (Erlangen),
- b) Csernay L. (Szeged).

Vita

III. A vagus szerepe a gyomorszekrécióban:

- a) De Graef, J. (Bruxelles),
- b) Jávör T. (Pécs).

Vita

Szünet

IV. A gastrin-okozta gyomorszekréció sajátosságai:

- a) Gáti T. (Budapest),
- b) Mignon, M. (Paris).

Vita

V. A gyomorszekréció vizsgálata emberben:

- a) Bader, J. P. (Paris),
- b) Szarvas F. (Szeged).

Vita

VI. A gyomorszekréció vizsgálatának diagnosztikus értékelése:

- a) Konturek, S. J. (Kraków),
- b) Siurala, M. (Helsinki).

Vita

A vitavezető összefoglalója.

A konferencia angol nyelven folyik; magyarra történő szimultán fordítás a hallgatóság részére biztosítva lesz.

Vacsora: 20-tól 21 óráig.

Vacsora után: tudományos filmvetítés.

1969. április 26., szombat

Reggeli: 9-től 9.30 óráig.

9.30-tól 13.30 óráig:

TUDOMÁNYOS ELŐADÁSOK

Nagy Z., Papp M. (MTA KOKI, BOTE II. Kórbontani Intézet): A pancreaserek permeabilitásának vizsgálata akut kísérletes pancreatitisben.

Papp M., Machovits R., Fodor I. (MTA KOKI, BOTE Orvosgyógyászati Intézet, ORFI Kórszövettan): A patkány hasnyálmirigy proteinszintézisének vizsgálata akut kísérletes pancreatitisben.

Bereti István, Wittman István, Toóth Éva (Balassa János Kórház I. Belosztály): A szálóptikás flexibilis oesophagoscóppal végzett vizsgálatok jelentősége a nyelőcső betegségeinek kórismézésében.

Toóth Éva, Wittman István, Bereti István (Balassa János Kórház I. Belosztály): Szálóptikás gastroscópos vizsgálatok különös tekintettel az antrum és cardiatáj diagnosztikai problémáira.

Póka László, Kerner János (POTE I. sz. Sebészeti Klinika): A vékonybél-nyálkahártya ultrastrukturális változásai és azok functionális jelentősége paralytikus ileusban.

Antal Attila, Gábor Miklós, Dirner Zoltán (SZOTE Gyógyszerhatástani Intézet): Serotonin hatása patkányok bőrének és vékonybélnek capillaris resistenciájára.

Szatlóczyk Ernő, Irsy Gábor (OTKI IV. Belgyógyászati Tanszék): Szénhidrát-intolerantia kezelése Corontinnal.

Halmy László, Bartha László, Rózsa Imre (OTKI IV. sz. Belgyógyászati Tanszék, Röntgenológiai Tanszék, Sebészeti Osztály): A felnőttkori tej-intoleranciáról szerzett diagnosztikus tapasztalataink.

Szarvas Ferenc, Imre József, Varró Vince (SZOTE I. sz. Belklinika, és I. sz. Sebészeti Klinika): Megfigyelések gastrektomia és pankreas-resectio után.

Haas Péter, Mátyus Lajos, Barda László (OTKI Sebészeti Tanszék): Klinikai és szövettani megfigyelések a végbélezáró-izomzat szerkezete és visszatartóképessége közötti összefüggésről.

Berentei Ernő, Markos György, Bereczky Zoltán, Kertész Tibor (OTKI Sebészeti Tanszék): Arteria mesenterica steal syndroma.

Halmos Tamás, Forgács Sándor (Fővárosi János Kórház I. Belgyógyászati és Röntgen-Osztály): Gastroparesis diabetica. **Ebéd: 14.00 órától 15 óráig.**

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Az előadások tartama 5–10 perc, hozzászólások maximális időtartama 3 perc. Részvételi díj: 50 forint, a Magyar Gastroenterológiai Társaság tagjai részére: 30 forint. Egy napi részvételi jegy ára: 20 forint.

Vetíthető diaprojektív nagysága: 5×5 cm; kérjük a diaprojektív vetítésre alkalmas állásban a jobb felső sarokban sorszámozni.

Hozzá tartozók részvételi díjat nem fizetnek.

Lakás és étkezés költsége a kongresszus tartamára: 380 forint.

Az ellátás kezdődik április 23-án ebéddel és végződik április 26-án ebéddel.

Az ellátási költségben az utazás ára nem foglaltatik.

Részvételüket a helyszínen lehet eszközölni.

Jelentkezések levélben az igények pontos megjelölésével (kísérő személyek száma) a Parád-fürdői Állami Gyógyfürdőkórház Gazdasági Hivatalának küldendő legkésőbb április 15-ig. Egyidejűleg kérjük a lakás- és étkezési díj pénzesutalványon történő befizetését.

A korlátozott elhelyezési lehetőségre való tekintettel kérjük a jelentkezési határidő pontos betartását, különösen, ha családtag elhelyezését is igénylik.

Gyermekek elhelyezését nem vállaljuk.

Közlekedés autóbusszal Budapest és Parád-fürdő között; indulás április 23-án Budapest, Engels-térről 6.30 órakor; érkezés Parád-fürdőre: 9.30 órakor.

Visszaindulás április 26-án Parád-fürdőről 17 órakor, érkezés Budapest Engels-térré: 20 órakor.

A fogadás és részletes program átvétele a Gyógyfürdőkórház társalgójában történik.



Az Egészségnevelés Nemzetközi Uniójának Konferenciája

Az Union Internationale pour l'Éducation Sanitaire ez év szeptember 6-tól 13-ig tartja VII. Nemzetközi Konferenciáját Buenos Airesben. A WHO, az UNESCO és más nagy nemzetközi egészségügyi és nevelési szervezet közreműködésével a világ egészségnevelőinek három évenkénti találkozója ezúttal az Egészségnevelés Argentínai Tanácsa, a CAESPO rendezé.

A konferencia központi témája: A társadalom aktív közreműködésének tényezői az egészségi viszonyok javítása terén. A plenáris ülések fő referátumai:

A társadalom mint saját egészségének őre és előmozdítója;

Az emberi magatartás formálása az egészség fejlesztése érdekében;

A kommunikáció szerepe az egészségnevelés céljainak szolgálataiban;

Az audiovizuális módszerek nevelési értéke az egészségi színvonal emelése tekintetében.

A fő referátumok témaköréhez tartozó problémákat a delegátusok munkacsoportokban és szakkonzultációkban vitatják meg.

A konferencia folyamán választják meg az Egészségnevelés Nemzetközi Uniójának legfőbb szervét, az Igazgató Tanácsot, a végrehajtó bizottságot, az UNIO főtitkárát és fontosabb tisztségviselőit.

A konferencián Magyarországot az Egészségügyi Felvilágosítás Társadalmi Tanácsának küldöttei képviselik. Egyes referátumok és korreferátumok hazai anyagát az Egészségügyi Felvilágosítási Központ készíti elő.



Helyreigazítás

Az Orv. Hetil. 1969. 110:296. oldalán Papp M., J. Horváth E., P. Németh E.: A pancreasnyirok folyása és lipase aktivitása akut pancreatitisben c. közleményének irodalmi jegyzékébe nyomdai hiba folytán téves adat csúszott be.

Az 5. és 6. irodalmi adat helyesen:

5. Weber, H.: Deutsche Med. Wschr. 1965, 90, 1170.

6. Anderson, M. C., Schoenfeld, F. B., Iams, W., Suwa, M.: Surg. Clin. N. A. 1967, 47, 127.



TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK

1969. 2. szám

Szabó István: Adatok az ún. atypusos Mycobacteriumok járványtanához.

Háber József, Horváth Rózsa, Kishindi Kis Katalin: Tuberculinall és sensitivizált szilicetuberculosus és gümőkóros betegek.

Loós Tibor: Szabó-Szatmár megvében végzett ic. szűrővizsgálatok atypusos Mycobacteriumokból készült sensitivizációval.

Vizy László, Tóth Flóra: Izopropylalkohollal készített komplementkötő antigének a gümőkóros folyamatok vizsgálatában.

Tullit Cecília: Gerincgörcsületek szűrése ernyőfényképpel.

Pálos Ferenc, Kliment Olga: A tenyésztési vizsgálatok eredményei a várható pozitívítás szerint.

Kelemen Sándor, Szabó László, Vastag Endre: A vitálkapacitás nagysága és a köhögés hatékonysága közötti összefüggés.

Horváth Sándor, Lauth János, Tompa Ferenc, Zádor András: A hörgőrendszer funkcionális röntgenvizsgálata neurolept analgeszában.

Böszörményi Miklós, Katona László: Irányelvek a tbc-s betegek kereső- és munkaképességének megítélésében.

Hírek.

Könyvismertetés.

Lapszemle.

SZEMÉSZET

1969. 1. szám

Emlékezőnk.

Radnóti Magda, Lapis Károly: A lymphoma conjunctivae ultrastruktúrája. Weinstein Pál, Lapis Károly: A különböző glaucoma-fajták ultrastruktúrája. Podhorányi György, Valu László, Fehér János: Az emberi kötőhártyahám qualitativ adaptációjáról.

Zajácz Magdolna, Fitori János: Szemhőmérséklet-mérés.

Sallai Sándor, Valu László, Fehér János, Podhorányi György: A szöveti puffert-kapacitás szerepe a szaruhártya lúgsterilezésben.

Medgyaszay Attila: Situációs fuso.

Korchmáros Imre, Ball Brigitta, Nász István, Kulcsár Gizella, Dán Pál: Adenovírus okozta házi járvány.

Sebestyén János: A postoperatív, consecutív V-exotropia és műteti correktója.

Darabos György, Gát György: A perceptió és a projectio viszonyáról kancsalsági amblyopiában.

Vári István, Bencsik Róza, Kun László: A kötőhártyazsák enucleatio utáni elváltozásai.

Bölcs Sándor: Embryonalis típusú orbita rhabdomyosarcoma esete.

Barna József, Tóth Margit: Szemféldési rendellenességek az AET védelmében in utero beugáztató patkányutódokban.

Pintér Ágnes: Perichiasmalis arachnoiditis társult chiasma-glyoma.

Sáveges Ildikó: Dysplasia corneae congenitalis szövődése Richner-Hahnhart-szindrómával.

MAGYAR RADIOLOGIA

1969. 1. szám

Villányi György dr. és Kovács László dr.: A csont szerkezetéről.

Gottwald Gizella dr.: A mellékpajzsmirigy-hormon és a nem hormonok hatása a csontszövetre.

Kenéz József dr.: A vitaminok szerepe a csontrendszer életben és kóreltani folyamataiban.

Vargha Gyula dr.: Adatok a kéztőcsontok variációs és patológiás elváltozásaihoz.

Dénes Lenke dr. és Simon Emil dr.: Játgán syndroma.

Szlávy László dr.: A modern trijodált angiographiás kontrasztanyagok kritikai értékelése.

Mester Endre dr., J. Nagy Éva dr., Elek István és G. Tota Jolán: Kísérletes vizsgálatok a laser-sugár biológiai effectusáról.

J. Nagy Éva dr.: Új radiológiai klinika a finnországi Turku-ban.

Könyvismertetés.

Tudományos gyűlések.

Beszámoló az Európai Sugárbiológus Társaság VI. évi közgyűléséről (Interlaken 1968. május 5–8.).

Mustakallio Sakari prof. 70 éves.

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1969. 1. szám

Király Kálmán dr. és Jobbágy Aladár: Syphillises ellenanyagok megoszlása immunoglobulin osztályokban.

Szántó Dezső dr.: Az arthropathia syphilitica intézetünk 25 esztendő anyagában.

Szekeres Lenke dr.: Nucleosid triphosphatase aktivitás histochemical vizsgálata néhány bőrbetegségben.

Daróczy Pál dr.: A Woronow-jelenség pathomechanizmusa.

Jáksó Gizella dr.: Foglalkozási (vegyi) túlérzékenységi viszonyok Szegeden és környékén.

Terápia.

Vértés Bódog dr. és Török Ibolya dr.: Fungifen kenőccsel szerzett tapasztalataink.

Désaknai Márton dr.: A Psoriasin és Antipsoriaticum kenőccsel elért eredmények ismertetése a psoriasisban.

Kazuisztika.

Daróczy Judit dr.: Epithelioma calcificans Malherbe.

Tudományos ülések.

Könyvismertetés.

Beszámoló.

Hírek.

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1969. 1. szám

Szontágh Ferenc, Kovács László: Postcoitalis orális fogamzásgátlás dienoestrolal.

Kincses László dr., Morvay József dr. és Szontágh Ferenc dr.: Laboratóriumi vizsgálatok mola-terhességben, különös tekintettel a serum enzyntartalmára.

Váczy László dr. és Lenner Aladár dr.: A folyadék- és elektrolyt-háztartás rendszeres ellenőrzésének prae- és postoperatív jelentősége.

Békés György dr. és Cséplő József dr.: A vacuum extractio szerepe a prophylaktikus szülésvezetés szemléletében.

Merényi Sándor dr.: A vacuum extractio fejlődése és alkalmazása a modern szülészetben.

Kovács Lajos dr.: Nőgyógyászati vizsgálat a gyermekkorban.

Zernik Frigyes dr., Than Gábor dr. és Illei György dr.: Oral contraceptivum (Infecundin) hatása a gonadotropin és pregnandiol kiválasztására.

Gaál József dr., Komáromy Béla dr., Mihály György dr., Mocsáry Péter dr., Pohánka Ödön dr. és Lampé László dr.: Rh-szenzibilizáltság — szülésvezetés.

Kiss Csaba dr. és Halmy László dr.: Progesteron allergia következtében kialakult vérzészavarok.

Radnóti Gábor dr.: A császármetszés korszerű érzéstelenítésével nyert tapasztalataink.

Gáti István, Saáry Zoltán, Kecskés Lajos: Adatok a postpartum hypophysis necrosis (Sheehan-syndroma) aetiopathogenesiséhez, klinikumához és kezeléséhez típusos eset kapcsán.

Tóth Emil dr., Kóbor József dr., Than Nándor dr.: Infecundin szerzett tapasztalataink.

Herpay Gábor dr., Nemes Zoltán dr., Jakubecz Sándor dr., Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr. és Dolhay Balázs dr.: Az apocin eredetű benignus vulva-tumorkor klinikai és patológiai diagnosztikája.

Menyhárt Károly dr.: Spontán medencéig terjedő szülés egy évben belül, kivertett csökevényes szarvterhesség műtete után.

Józsa László dr., Szederkényi Gyula dr., Lusztig Gábor dr.: A női aorta mucopolysaccharidainak változásai a szexuális ciklus és terhesség alatt.

RHEUMATOLOGIA, BALNEOLOGIA, ALLERGOLÓGIA

1969. 1. szám

Ifj. Gáspárdy G., Weisz M. dr., Bálint G. dr., Gömör B. dr. és Bozsóky S. dr.: A körleízületi adatok és a különböző specifikus anti-gamma-globulin faktorok megjelenése közötti összefüggések tanulmányozása progresszív chronikus polyarthritistben.

Ifj. Gáspárdy G. és Gömör B. dr.: L. E. sejtek synovialis folyadékban.

Ifj. Gáspárdy G. dr.: Pyramis-szerű testek az ízületi folyadékban.

Gáspárdy G. és Bálint G. dr.: Proteolitikus enzimek szerepe az ischiasz terápiaiban.

Lakatos L. dr., Tóth K. dr.: Spondylarthritis ankylopoetica (Brechtew-

kór) és vese-amyloidosis együttes előfordulása.

Dénes Zs. dr.: Tájékoztató jellegű rheuma aktivitási vizsgálat Latex-Antistreptolysin reagenssel.

Vajda Gy. dr., Bakos L. dr., Weisz M. dr. és Vértés P. dr.: A Rheumatoid Factor tropin hatása.

Kovács E. dr. és Fenyőházi L. dr.: A fibrinolitikus aktivitás vizsgálata primaer chronikus polyarthritistben szenvedő betegekben.

Károlyi M. dr.: Csípőízületi prearthrosis.

Breznay G. dr.: Az organoterápia a rheumatológiai gyakorlatban.

Balneologia.

Fröhlich L.-né dr. és Fröhlich L. dr.: Egyes véralvadási tényezők vizsgálata fürdőkezelések kapcsán.

Allergologia.

Leówey A., Kakuk Gy. és Petrányi Gy. dr.: Synthetikus Corticotrophin allergiás vizsgálata.

Szabó T. dr., Fodor M. dr., Bobory J. dr. és Petrányi Gy. dr.: A chronikus pyelonephritis immunológiai vizsgálata.

Hírek.

Symposion beszámoló (Bozsóky S. dr.). A Magyar Allerg. Társ. ülése (Hajó M. dr.).

Beszámoló a román Rheumatológiai Konferenciáról (Gáspárdy G. dr.).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(382a)

Orosháza Városi Tanács Kórház igazgató főorvosa pályázatot hirdet az újonnan szervezett E. 176 kulcsszámú gyermek körzeti orvosi állásra. Javadalmazás kulcsszám szerint. Lakást biztosítunk. Orvosházaspár előnyben részesül.

(393/a)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet XI. Fehérvári út 12 igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 E. 126. fogszakorvosi, 1 E. 126. sebészszakorvosi állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazg. főorvos

(421)

Pályázati hirdetmény az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ösztöndíjával történő tanulmányutakra.

Az Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet az Egészségügyi Világszervezet ösztöndíjával történő külföldi tanulmányutakra 1970-ben az alábbi témakörökben:

1. Peripheriás érsebészet.
2. Laboratóriumi automatizálás kérdései.
3. Szív- és érsebészet tanulmányozása.
4. A kemizáció környezet-, munka- és élelmiszer-egészségügyi hatásai.
5. Transzplantáció (immunológia).
6. Humángenetika.
7. Endokrinológiai kutatások.

A pályázó kérvényében jelölje meg azt az intézményt, ahol tanulmányait folytatni kívánja és az időt, amennyi a téma elsajátításához szükséges. Elsősorban olyanok pályázzanak, akik a tanulmányozandó témából Magyarországon már mindazt elsajátították, amit megismerni lehetséges.

Jelentkezési korlátár: 55 év. Az angol, francia, vagy német nyelv alapos ismerete előrendű követelmény.

A pályázathoz szükséges beadványok:

1. Részletes önéletrajz 3 példányban.
2. A munkahely vezetőjének, személyzeti osztályának és pártvezetőjének javaslata 3 példányban.

3. Megjelent közlemények jegyzéke 1 példányban.

4. Nyelvkészségről szóló igazolás 1 példányban.

5. 10 db 6×4 cm-es szabályos útlevelel-fénykép.

A kellően felszerelt kérvényeket szolgálati úton kérjük 1969. április 30-ig az Egészségügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Főosztályának (Budapest, V., Akadémia u. 10.) megküldeni.

Felkai Dénes dr.
főosztályvezető

(422)

Szobi Járási Tanács V. B. Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet a szobi rendelőintézetnél 1969. június 16-ával megüresedett sebészorvosi állásra. Illetmény az E. 126 kulcsszám szerint. Betegforgalom percátllaga nem haladja meg az országos szintet. Mellékállás van. Közművesített két szoba összkomfortos lakás rendelkezésre áll. Szakorvosi képesítés hiánya nem akadály, szakmai jártassággal bírók is pályázhatnak.

Bády László dr.
ig. főorvos

(423)

Pályázatot hirdet a Vas megyei Tanács szombathelyi Markusovszky Oktató Kórházában az áthelyezés folytán megüresedett E. 108-as kulcsszámú osztály-vezetői főorvosi állásra a kórház szájsebészeti osztályán. A megfelelően szerelt pályázati kérelmeket a szolgálati út betartása mellett kell eljuttatni a kórház igazgatóságához (Szombathely, Hámán Kató u. 30.) címezve; jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

Cselkó László dr.
igazgató főorvos

(424)

Hatvan Városi Tanács Kórházának igazgató főorvosa (Hatvan, Kossuth tér 18.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán üresedésben levő bősorostályon, valamint a szemészeti osztályon jelenleg már üresen levő E. 112, vagy E. 111 kulcsszámú segédorvosi állásokra, szakképesítés szerint. Az előbbi állás 1969. június 1-el, az utóbbi azonnal elfoglalható. Illetmény kulcsszám szerint.

Az állásokra a pályázók szabályszerűen felszerelt kérelmeiket a szolgálati út betartásával adják be.

Dobos Imre dr.
igazgató főorvos

(425)

A Magyar Anatómusok, Histológusok és Embryológusok Társasága a folyó évtől kezdődően minden évben pályamunkát ír ki. Pályázni lehet a morfológiai tudományok köréből írt, eddig nyomtatásban még nem védett munkákkal. A pályázat beadási határideje 1969. december 31. A pályaműveket a társaság vezetője által kijelölt zsűri fogja elbírálni. A legkiválóbb pályamű 3000.- Ft

pályadíjban részesül. A pályázaton kizárólag olyan tudományos képesséssel nem rendelkező magyar kutatók vehetnek részt, akik az Anatómus Társaság tagjai.

Csillik Bertalan dr.,
egyetemi tanár,
a társaság főtitkára

Törő Imre dr.
egyetemi tanár, akadémikus,
a társaság elnöke

(426)

A Budapest, XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI. Fehérvári út 12.) igazgató főorvosa pályázatot hirdet 1 E. 180 kulcsszámú körzeti orvosi állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató főorvos

(427)

Győr Város Tanácsa Rendelőintézetének igazgató főorvosa pályázatot hirdet egy E. 125 ksz. **röntgen szakorvosi**, egy E. 125 ksz. **fül-orr-gége szakorvosi** és egy E. 125 ksz. **sebész szakorvosi** állásra. Az intézet újonnan szervezett, beindulási ideje előreláthatólag 1969. június 1.

Mellékállás vállalása lehetséges.

Összkomfortos, központi fűtéses, modern városi lakást biztosítunk.

Schmidt György dr.
igazgató főorvos

(428)

A Pest megyei Rendőrfőkapitányság pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **rendőrorvosi** állásra. Előnyben részesül az a pályázó, aki belgyógyászati, igazságügyi, vagy kórboncnoki szakképesítéssel rendelkezik.

Az illetményt a pályázóval személyesen megbeszéljük.

A pályázati kérelmeket a meghirdetés-től számított 30 napon belül kérem a Pest megyei Rendőrfőkapitányság Személyzeti Osztályához (Budapest, VI., Aradi u. 21-23.) megküldeni.

Horváth Károly dr.
vezető orvos

(429)

A Tamási Járási Tanács Kórházának igazgató főorvosa (Pincehely) pályázatot hirdet egy fő E. 127 kulcsszámú (szakképesítés esetén E. 126 kulcsszámú), napi 6 órás elfoglaltságú **körzeti fogorvosi** állásra Gyömrő székhellyel. Az állás azonnal betölthető. Lakás megbeszélés szerint.

Papp Sándor dr.
kórházigazgató, belgy. főorv.

(430)

Az Állami Fodor József Tbc Gyógyintézet (Budapest, XII., Szanatórium utca 2) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 113. kulcsszámú állásra az **urologiai** osztályon, szakorvosi képesítés esetén alorvosi kinevezés is lehetséges, valamint a csontsebészeti osztályon E. 113. kulcsszámú állásra. Utóbbi osztály feladatai közé tartozik a scoliosisos gyermekek konzervatív és sebészeti ellátása, ezért előnyben részesülnek orthopaed és gyermekgyógyászati érdeklődésű orvosok.

A pályázatot szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított két héten belül kérem a fenti címre eljuttatni.

Mellékletek: önéletrajz, minősítés, minősítés-kiegészítés, diploma, szakmai képesítésről szóló bizonyítvány.

Borsay János dr.
igazgató-főorvos
az orvostud. kandidátusa

(431)

Az orosházi Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett E. 128. kulcsszámú Kórház-Rendelőintézet **szemész szakorvosi** állásra. Javaldalmazás kulcsszám szerint. Lakást biztosítunk.

Zákány Gyula dr.
igazgató-főorvos

(432)

A XVI. ker. Tanács V. B. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Bp., XVI., Sashalom, Jókai u. 3) pályázatot hirdet a kerület Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézetben (Bp., XVI. Sashalom, Szabadság u. 41) nyugdíjazás folytán megüresült, azonnal betölthető, E. 126. kulcsszámú **gondozó-intézeti szakorvos** munkakörű állásra. Az állás betöltésére pályázni kívánó bőrgyógyász szakorvosok pályázataikat részletes életrajzzal és igazoló okmányokkal a fenti címre jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül szíveskedjenek benyújtani.

Jánoskúti Ferenc dr.
igazgató-főorvos

DEPERSOLON

orr- és fülcseppek

ANTIPHLOGISTICUM

ÖSSZETÉTEL: Az oldat 0,5% 21-Desoxy-21-N-(N'-methyl-piperaziny)-prednisolon-hydrochlor.-ot, 1% ephedrin. hydrochlor.-ot és 0,5% diaethylamino-aceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot (Lidocain) tartalmaz.

JAVALLATOK: Fülbetegek műtéti utókezelése, allergiás mucopurulen s. mesotympanalis folyamatok, idült gennyes középfülgyulladás acut exacerbatiója. Rhinitis vasomotorica, rhinitis allergica, az orrnyálkahártya heveny és idült gyulladása. oedemája, heveny orrmelléküreggyulladás.

ALKALMAZÁS ÉS

ADAGOLÁS: Naponta több ízben 4-5 cseppet a fülkagylóba, ill. az orrnyílásba csepegtetni. A KÉSZÍTMÉNY CSECSEMŐ ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI CÉLRA NEM ALKALMAZHATÓ.

MEGJEGYZÉS: Kizárólag csak külsőleg alkalmazható! Társadalombiztosítás terhére, szakrendelések szabadon, körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg gyógyintézet) javaslata alapján rendelhetik.

CSOMAGOLÁS: 5 ml üveg 21,80 Ft

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1969. márc. 27. csütörtök	Neurológiai és Pszichiatriai Klinikák előadóterme. VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	A Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága	Kutas Mária dr., Bódos Mihály dr.: Contraceptívumok és a központi idegrendszer károsodása. Molnár Sándor dr.: A nemi-chromosomák psychopathológiai jelentőségéről.
1969. márc. 28. péntek	Debrecen. I. Belklinika	délután 1/2 5 óra	Debreceni Orvostudományi Egyetem	Hernádi Ferenc: A restitutio segítségének elvi lehetőségei sugárbetegség esetén. Kovács Péter: Sejtszínű dózis-hatás görbék és értelmezésük sugárbiológiai kísérletekben. Jóna Gabriella, Kovács Péter, Hernádi Ferenc: Cystein hatása a vérképző őssejtek rtg-besugárzás utáni restitúciójára. Kari Csaba, Nagy Zsolt, Hernádi Ferenc: Cystein hatása az E. coli sejtek rtg-besugárzás utáni restitúciójára. Damjanovich Sándor, Sümegi János: A sugárérzékenység és a macromolekulák szabályozásának SH-függése.
1969. márc. 29. szombat	Bőrklinika, tanterem. VIII. Mária u. 41.	délután 11 óra	A Magyar Dermatológiai Társulat	I. Betegbemutató. II. Előadások: 1. Zombai E., Gróf P.: Pseudomilium colloideale. 2. Dulácsky M.: Égési hólyagok histamintartalma. 3. Lux O., Török Z., Vecsei F.: A dermató-chirurgia lehetőségei.
1969. április 1. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	Az Orsz. Közegészségügyi Intézet	Makara György dr.: 1. Bemutatók egy 2 hetes indiai úton. 2. Beszámoló az erfurti sterilizáló-dezinfekciós symposionról.
1969. április 8. kedd	Szeged, Szemészeti Klinika, előadóterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvostudományi Egyetem	Esetleges időszertű bemutatások. Előadások: 1. Hattasy Dezső: Kevésbé ismert szövetreakciók carieses tejfogakon (20'). 2. Lesznyák József: Fallor-tetralogiának körismézett felnőttkori Fallot-trilogia esete (15'). 3. Heszler Erzsébet, Szabó Éva: Superficialis allergiás vasculitisek klinikumáról (15'). 4. Potorny Lajos: A röntgenvizsgálat szerepe a tüdőrák felismerésében (10'). 5. Székinger Tibor, Kovács Zoltán: Csecsemők koponyájának transiluminescentiás vizsgálata (7'). 6. Szilárd János, Szereday Zoltán, Farkasinszky Teréz, Wágner Ádám, Oroján Iván: A születéskor észlelt akut hypoxia neuropsychiatriai jelentősége (20').

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató

Telefon: 116-660

MNB egyszámúszám: 69.915.272-46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765

Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

69.1057 Athenaeum Nyomda, Budapest — íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674